Aus der dermatologischen Klinik der Universität Leipzig
(Direktor: Prof. Dr. Rille).

Über
Varicella bei Erwachsenen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig

vorgelegt von

Bruno Komes
approb. Arzt aus Pr. Stargard.

ACAD.
LUGD. BAT.
BIBL.

Leipzig 1916
Druck von Alexander Edelmann
Universitäts-Buchdrucker

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig, 7. Juni 1916
Referent: Herr Medizinalrat Prof. Dr. Rille.

Meiner Frau!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545814_0038

Die Frage „Kommen typische Varizellen bei Erwachsenen vor?“ wird, abgesehen von jener Zeit, in der der Kampf zwischen Unitariern und Dualisten noch hell loderte, nicht nur von älteren Klinikern, wie Senator[1], verneint bezw. sehr skeptisch beantwortet, sondern es hat sich diese Skepsis bis in die neuere Zeit hinein erhalten. Sagt doch noch v. Romberg[2]: „Sie sind eine ausschließliche Krankheit der Kinder. Bei Erwachsenen sind sichere Fälle noch nicht beobachtet“.

Einer von Prof. Dr. Rille ausgehenden Anregung folgend, beschäftigte ich mich daher eingehend mit der Literatur der Varizellen und habe mich bemüht, alles, was die Frage berührt, aus der deutschen Literatur nicht allein, sondern auch teilweise der französischen, englischen, holländischen und russischen zusammenzutragen, um zum Schluß 12 Fälle von Varizellen bei Erwachsenen zu veröffentlichen, die in den letzten 16 Jahren in der dermatologischen Klinik der Universität Leipzig beobachtet worden sind.

Wenn ich an den Anfang dieser Arbeit die Aussprüche der Autoren setzte, die die Frage verneinen, so leitete mich eben dabei die Absicht, dem Einwurf jener entgegenzutreten, welche die Angelegenheit für bereits geklärt ansehen möchten.

Die Berechtigung zu dieser Frage ist nicht so sehr wegen ihres wissenschaftlichen, sondern hauptsächlich wegen ihres praktischen Interesses für das einzelne Individuum wie für die Gesamtheit gegeben. Die Differenzialdiagnose ist mitunter nicht unschwierig, groß auf der anderen Seite die Verantwortung für den die Diagnose stellenden Arzt, letztere wieder nichts weniger als gleichgültig für den betreffenden Kranken wie für die Allgemeinheit. Darüber ist ja in der Literatur des öfteren und eingehend geschrieben worden. Um nur kurz die Krankheiten

aufzuzählen, die schon zu Verwechslungen mit Varizellen Anlaß gaben, so wären zu erwähnen: Lichen urticatus, artificielle Exantheme, Stomatitis aphthosa, Impetigo contagiosa, Herpes- und Pemphigusformen, Akne, Sudamina, pyämische Hautausschläge, Skabies, Syphilis pustulosa, Arzneiexantheme, ein von Rille[80] zuerst beschriebenes „lichenoides" Vaccinalexanthem und schließlich und nicht zuletzt Variola. Am folgenschwersten ist unter Umständen die Verwechselung mit Pocken. Denn es ist tatsächlich schon vorgekommen, daß ein Varizellenkranker in die Isolierabteilung für Blattern gelegt und dort erst mit diesen infiziert wurde. Aber auch ohne diese schlimmste Möglichkeit sind schon die Absonderung des Kranken und seiner Angehörigen, die dadurch bedingte geschäftliche und pekuniäre Schädigung, die Beunruhigung der Bevölkerung, die Vornahme von Massenimpfungen, die Kritik der unnötigerweise geängstigten Bevölkerung, schließlich die Kostspieligkeit des in Bewegung gesetzten sanitätspolizeilichen Apparats unangenehme Folgen einer solchen Verwechslung.

Zunächst seien in chronologischer Reihenfolge jene Autoren erwähnt, die das Vorkommen von Varizellen bei Erwachsenen überhaupt leugnen:

Jos. Frank[4] nennt sie „ein Kontagium, welches von Kindern sehr leicht aufgenommen wird und an Erwachsenen meistenteils vorübergehet".

Reiter[5], bayrischer Zentralimpfarzt in München, sagt in seinen „Beiträgen zur richtigen Beurteilung und erfolgreichen Impfung der Kuhpocken" von ihnen: „Wo sie epidemisch herrschen, haben sie das eigene, daß sie nur Kinder befallen."

In Wunderlichs[3] Handbuch der Pathologie und Therapie heißt es: „Von Varizellen werden bei weitem am häufigsten Kinder vom zweiten bis zehnten Jahre befallen. Auch ältere Kinder zeigen zuweilen die Erkrankung. In den Fällen, wo alte Erwachsene isoliert erkrankt sein sollen, oder gar eine ganze Epidemie sich nur unter solchen verbreitet haben soll, ist vermutlich eine sehr leichte Variolaeruption für Varizellen genommen worden."

Senator[1], „Über das Verhältnis der Varicella zur Variola":

„Es ist zweitens eine Tatsache, daß diese selbständigen Varizellenepidemien wie überhaupt wirkliche Varizellen nur unter Kindern auftreten, bei Erwachsenen aber garnicht oder vielleicht nur in ganz unerhört seltenen Ausnahmefällen, wobei es noch ungewiß bleibt, ob die wenigen Fälle, wo Erwachsene an Varizellen erkrankt sein sollen, nicht während notorischer Pockenepidemien vorgekommen sind, also Zweifel über ihre wahre Natur zulassen".

Thomas[6] in Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie: „Die Varizellen ähnlichen Ausschläge Erwachsener sind echte Pocken."

W. Bernoulli[7], Korr.-Blatt für Schweizer Ärzte, 10. Jahrgang 1880, bei Besprechung der Differenzialdiagnose zwischen Variola und Varicella: „Wir haben jedoch bessere Anhaltspunkte als die anatomischen, namentlich das in der großen Mehrzahl der Varizellen fehlende oder nur ganz kurze Prodromalfieber, sodann die Tatsache, daß dieselben bei Erwachsenen fast gar nie vorkommen. In zweifelhaften Fällen werden Sie kaum je irren, wenn Sie bei einem geimpften Kinde Varizellen, bei einem Erwachsenen Blattern annehmen".

In einer Statistik über Varizellen, die sich über 5 Jahre erstreckt, führt Weczereck[8], Inaugural-Dissertation „Über den Dualismus des Variola- und Varizellenkontagiums", keinen Erwachsenen an und erklärt diese Tatsache dadurch, daß das Kontagium der Varizellen bei Erwachsenen keine Disposition findet."

Zülzer in Eulenburgs[9] Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde: „Die Varizellen sind eine durchaus ungefährliche Krankheit des Kindesalters. Sie befallen ausschließlich Kinder und zwar im Allgemeinen die jüngeren mehr als die etwas älteren."

Buchmüller[10] sagt, daß die Varizellen nur Kinder bis zum 9. Lebensjahr, nie aber Erwachsene befallen und daß sie während 10 Jahren, in welchem Zeitraum ihm 500 Fälle zur Beobachtung kamen, niemals bei einem Erwachsenen sich zeigten.

Nach Kunze[11], Kompendium der praktischen Medizin, befallen sie nur Kinder unter 8—9 Jahren.

Vierordt[12] in Pentzoldt-Stintzings „Handbuch der Therapie

innerer Krankheiten“ spricht von ihnen als von einer hochgradig kontagiösen Krankheit des Kindesalters.

In dem Lehrbuch der Kinderkrankheiten von Gerhardt-Seifert[13], liest man: „Die Varizellen sind nahezu ausschließlich Kinderkrankheiten, die Hauptmenge der Erkrankten fällt jedenfalls vor das 10. Lebensjahr“.

Bouchard-Brissaud[14], „Traité de Médecine“ Paris 1899, „nennt sie eine Krankheit des Kindesalters“. Sie wären sehr selten vor dem sechsten Monat, ihre Häufigkeit am größten im 3. Lebensjahre, und sie kämen überhaupt nicht vor bei Erwachsenen.

Leube[15], sagt in seiner speziellen Diagnose der inneren Krankheiten, sie wären eine auf das Kindesalter beschränkte Krankheit.

Biedert und Fischl[16], Lehrbuch der Kinderkrankheiten 1903: „Varicella ist eine so gut wie ausschließliche Kinderkrankheit, die bei den Säuglingen selten, zwischen dem 2. und 7. Jahre am häufigsten, nach dem 10. nur noch ausnahmsweise und nach dem 12. fast nie auftritt“.

Lange und Brückner[17], „Grundriß der Krankheiten des Kindesalters“: Die Varizellen sind eine ausgesprochene Kinderkrankheit. Die Disposition ist schon im frühesten Alter vorhanden, erlischt aber mit der Pubertät.

Henoch[18], Vorlesungen über Kinderkrankheiten, Berlin 1903: „Die Varizellen gehören zu den wenigen Krankheiten, welche dem Kindesalter fast ausschließlich eigen sind, mir wenigstens ist bisher kein einziger sicherer Fall bei einem Erwachsenen vorgekommen.“

Dissertation von Widder[19]: „Erfahrungen aus einer Variolois-Epidemie“, Nürnberg 1906: „Nach den vorliegenden Berichten und den eigenen Erfahrungen sind auch wir geneigt, anzunehmen, daß Varizellen überhaupt nicht bei Erwachsenen vorkommen.“

Ortner[20] in Schwalbes „Greisenkrankheiten“: „Varizellen kommen im Greisenalter nicht vor.“

Von den neuesten Autoren, außer v. Romberg, den ich schon in der Einleitung erwähnte, sagt noch Salge[21] in seiner

„Kinderheilkunde“: „Sie sind eine exanthematische Infektionskrankheit, die beinahe nur im Kindesalter beobachtet wird.“

Zweifelnd, aber ihr Vorkommen bei Erwachsenen doch zugebend, verhalten sich Folgende:

Eichhorst[22], „Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie“: „Windpocken gehören zu den Kinderkrankheiten. Nur selten und ausnahmsweise kommen sie bei Erwachsenen vor.“

Strümpell[23] nennt sie in seinem „Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie“ eine echte Kinderkrankheit, von welcher Erwachsene nur äußerst selten befallen werden.

Niemeyer-Seitz[24], „Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie“: „Die Varizellen betreffen fast ausschließlich nur das Kindesalter und bilden selbst bei großer Verbreitung lediglich eine Kinderepidemie, an welcher sich Erwachsene nur sehr ausnahmsweise beteiligen.“

Jürgensen[25], „Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie“: „Wohl ausschließlich ist das Kindesalter empfänglich; Fälle jenseits des 10. Jahres bis zur Pubertät sind schon sehr selten. Über diese hinaus ist das Vorkommen der Varizellen mindestens zweifelhaft.“

Jakob[26], Atlas der klinischen Untersuchungsmethoden, nennt sie eine leichte Infektionskrankheit, die fast nur bei Kindern vorkommt.

Jessner[27], Artikel „Varizellen“ in „Interne Medizin und Kinderkrankheiten“ hrsg. v. Drasche, III. Band 1898: „Unter Varizellen versteht man eine fast nur im Kindesalter auftretende, kurzdauernde Infektionskrankheit.“

Rolly[28], Handbuch der inneren Medizin von Mohr und Stähelin: „Jenseits des 10. Lebensjahres kommen Erkrankungen an Varizellen nur äußerst selten vor, einesteils wohl, weil die betreffenden schon in ihrer Kindheit dieselbe überstanden haben, andernteils aber auch infolge der fast verschwundenen Disposition der Erkrankung. Werden Erwachsene einmal von Varizellen infiziert, so ist der Verlauf derselben äußerst milde und rudimentär.... Es werden fernerhin sowohl Kinder wie Erwachsene von den Pocken befallen. Von Varizellen dagegen, wie bemerkt, fast nur Kinder und keine Erwachsenen.... Handelt es sich um

einen Erwachsenen, so spricht die vorliegende Erkrankung mehr für Variolois, da die Varizellen bei Erwachsenen sehr selten sind."

Man sieht, es ist eine ganze Anzahl von Autoren, die die Möglichkeit, daß auch Erwachsene von Windpocken befallen werden können, mehr oder minder bezweifeln. Dies ist um so bemerkenswerter, als ihnen eine nicht geringe Zahl gegenübersteht, die unzweifelhafte Varicellafälle bei Erwachsenen beobachtet und auch veröffentlicht haben. Zunächst seien jene genannt, die die Frage bejahend beantworten, ohne dabei selbst Fälle anzuführen:

Elmiger[29] sagt in einem Artikel „Über Varizellen" aus den Schweizerischen ärztlichen Mitteilungen: „Noch in anderer Beziehung hat die Lehre von den Windpocken Wandlungen erfahren. Galten sie früher als eine ausschließliche Kinderkrankheit, so wissen wir heute, daß sie, obwohl ungemein selten, auch Erwachsene befallen können."

Councilman[30] gibt in Osler und Crae: „A System of medicine," 1907 zu, daß kein Alter ausgenommen ist.

Kassowitz[31] „Kinderheilkunde": ... „mir auf der anderen Seite hat sich ergeben, daß auch Erwachsene manchmal mit Varizellen infiziert werden und dann auch etwas schwerere Allgemeinerscheinungen durchmachen müssen, während zugleich der Ausschlag nicht immer die klassische Bläschenform der kindlichen Affektion darbietet."

Swoboda[32] im „Handbuch der Kinderheilkunde" von Pfaundler und Schloßmann 2. Auflage 1910: „Einzelne Autoren gingen soweit, von einer Immunität der Erwachsenen gegen Varizellen zu sprechen und dies als differenzialdiagnostisches Merkmal hinzustellen. Im Laufe der letzten Jahre ist aber eine so große Zahl von Erkrankungen Erwachsener in Orten, welche bestimmt blatternfrei waren und blieben, veröffentlicht worden, daß diese Frage als erledigt betrachtet werden kann."

Hamburger[33] widerspricht in der „Speziellen Pathologie und Therapie" von Nothnagel, Wien und Leipzig 1911, der Ansicht Senators, daß die im Kindesalter fast obligate Varizellendisposition später von selbst gänzlich verschwinde und fährt dann fort: „Das ist gewiß nicht richtig, denn es sind

seither sichere Fälle von Varizellen bei Erwachsenen beobachtet worden."

Bäumler[34] „Die Differenzialdiagnose der Pocken", Münchner medizinische Wochenschrift Nr. 25, 1913: „Die Varizellen sind durchaus nicht eine bloß bei Kindern vorkommende Krankheit, und namentlich bei Erwachsenen mit derberer Haut kann die Entscheidung, ob es sich um Pocken oder Varizellen handelt, oft sehr schwierig sein. Ricketts und Byles haben daher auch auf mehreren Tafeln Varizellen bei Erwachsenen abgebildet."

Risel[35] in der „Deutschen medizinischen Wochenschrift": „Die Windpocken sind keineswegs eine Kinderkrankheit, sondern werden auch bei Erwachsenen, allerdings vorzugsweise jüngeren Personen, in trefflichster Ausbildung und, von erheblichen Allgemeinerscheinungen begleitet, angetroffen."

Nevins Hyde[36] nennt sie in „Practical treatise on diseases of the skin", London 1910, 8. Auflage, in der Mehrzahl der Fälle eine Krankheit kleiner Kinder und Kinder, und obgleich eine große Anzahl erfahrener Autoren das Gegenteil beweisen wollten, hätte er sie in einigen Fällen auch bei Erwachsenen und sogar, seltener, in vorgerückterem Alter festgestellt.

Weitaus am bestimmtesten hat sich aber bereits 1902 Rille[80] über das Vorkommen der Varicella adultorum ausgesprochen, wenn er sagt: „Das Lebensalter gewährt keineswegs einen entscheidenden diagnostischen Anhaltspunkt, da die Varizellen zwar vorzugsweise bei Kindern bis zu 10 Jahren, doch auch entgegen der allgemeingültigen Meinung, selbst zwischen dem 20. und 40. Lebensjahre noch gesehen werden."

Viel wichtiger als alle diese allgemein gehaltenen Angaben ist aber die über diesen Gegenstand vorliegende nicht unbeträchtliche Kasuistik:

Bohn[44] bemerkt im „Handbuch der Kinderkrankheiten" von Gerhardt: Ich habe ein einziges Mal Varizellen bei einem 16jährigen Mädchen gesehen, das ich einen Monat vorher mit beinahe legitimem Erfolge revakziniert hatte.

In der von Physikus Dr. Lotz[39] geführten Morbiditätsstatistik der Stadt Basel über die Jahre 1875/79 figurieren unter

510 Fällen von Varizellen zwei Fälle bei Erwachsenen, je ein weiblicher im Alter von 15 bis 20 und 30 bis 40 Jahren, ebenso in der von Januar bis April 1880 ein weiblicher im Alter von 15 bis 20 und ein männlicher im Alter von 30 bis 40 Jahren.

Baader, der diese Statistik zitiert, nimmt indes auf Grund näherer Recherchen über die beiden über 20 Jahre alten Fälle an, daß diese nicht Varizellen, sondern Variolois gewesen sind.

Der eine Fall betraf eine 30jährige Frau in Basel, die, nachdem sie 14 Tage vorher drei Tage lang ohne die Kinder in Straßburg gewesen war, am 23. II. 78 mit Schüttelfrost, Kreuzschmerzen, dyspeptischen Erscheinungen und 39° Fieber erkrankte und am 25. im Gesicht und am Rumpf 8—12 zum Teil haselnußgroße Pusteln zeigte; am andern Morgen war sie fieberfrei. Die Pusteln hinterließen Narben, ihre drei Kinder waren bereits am 20. II. als varizellenkrank gemeldet worden. Wenn man die Inkubationszeit der Varizellen mit 15 Tagen annimmt, so kann sie unmöglich von ihren Kindern infiziert worden sein, sondern vielmehr in Straßburg. Die Kinder sind dagegen in Basel infiziert worden.

Der zweite Fall ist ein einmal geimpfter 32jähriger Mann, der nach 5tägigem Prodromalstadium (Kopfschmerz, Fieber, Husten) mit kleinen roten Flecken am ganzen Körper und Bläschen an der Stirn erkrankt war und 8 Tage später wieder gesund an seine Arbeit ging. Er hatte aber Verkehr mit einem anderen Manne, der vor Mitte März an einem reichlichen Bläschenausschlag bei starker Müdigkeit gelitten und einen an Pocken verstorbenen Gastwirt besucht hatte.

Baader meint, daß er die Erkrankung eines Erwachsenen an Varizellen nicht a priori für unmöglich halte; sie sei aber sehr unwahrscheinlich, wie ja auch an Röteln, Mumps und Keuchhusten fast ausschließlich nur Kinder erkrankten.

Bürkner[37] („Bericht über die im Jahre 1881 in meiner Poliklinik für Ohrenkranke beobachteten Krankheitsfälle") sagt: Bemerkenswert scheint mir vor allen Dingen ein Fall von Varizellen des äußeren Gehörganges, der wie drei Fälle von Otomykosis unter die Rubrik Otitis externa diffusa gebracht wurde. Der Fall betraf einen Kandidaten der Medizin, in dessen rechtem

Gehörgange sich zwei deutlich als solche zu erkennende schwärzliche Pusteln zeigten. Im Übrigen waren am Kopfe nur wenige Pusteln zu finden. Außer der zirkumskripten Varizellenbildung fand sich der äußere Gehörgang diffus geschwollen und gerötet, aber frei von Sekret.

Lotz[46] teilt im Korr.-Blatt für Schweizer Ärzte folgende Fälle mit:

Im Jahre 1880 wurden in Basel 249 Fälle von Varizellen angezeigt. Von diesen sind 4 älter als 15 Jahre: ein 16j. Mädchen, $16^3/_4$j. Mann (erkrankt 14 Tage nach seiner $13^1/_2$j. Schwester), ein 21j. Mann und eine 25j. Frau, sämtlich zu einer Zeit, da die Stadt variolafrei war. Über die beiden letzteren, die das deutliche Bild der Varicella darboten, liegen genaue Notizen vor.

1) 25j. Magd erkrankte am 25. XI. einen Tag nach 2 Kindern des Hauses. Alle drei waren von einem älteren, die Schule besuchenden Bruder dieser Kinder infiziert worden, der schon am 11. XI. erkrankt war. (Deri.)
2) 21j. Seminarist. Beginn der Krankheit am 27. XI. mit Müdigkeit und Hitze, nachdem er zuletzt 13 Tage vorher in einer damals von Windpocken heimgesuchten Sonntagsschule mitten unter den Kindern tätig gewesen war. Am 28. XI. abends zeigten sich rote Flecken auf den Oberschenkeln, er verspürte Jucken auf der Brust und verbrachte eine unruhige Nacht.
   29. XI. Besserung. Nachmittag Flecken im Gesicht und Frösteln.
   30. XI. Zahlreiche erhöhte Flecken und einzelne Varizellenbläschen im Gesicht, am Kopf und Stamm, bis erbsengroß, wasserklar, mit und ohne Delle.
   1. XII. Halsschmerzen. Bläschen am Gaumen und Rachen.
   3. XII. Die Bläschen sind eingetrocknet, dazwischen aber neue aufgetreten. Wohlbefinden, kein Fieber; nie bettlägerig. (Hägler.)
3) Nicht in Rechnung gestellt als nicht absolut sicher (obgleich kaum zweifelhaft) ist eine 44j. von Lotz gesehene Kranke in einem kinder- und varizellenreichem Hause, die im November im Stadium der Eintrocknung zur Be-

obachtung kam. Im ganzen wurden in 6 Jahren 759 Varizellenfälle angezeigt, davon waren im Alter von

15—20 Jahren 3
20—30 Jahren 2
30—40 Jahren 1.

In seiner Inaugural-Dissertation bringt Wilhelm Wolfring[60] eine Statistik der Varizellen von 1865 bis 1886, die auch einen Erwachsenen als an Windpocken erkrankt aufführt. Es ist eine 37jährige Frau, welche zugleich mit ihrer 14jährigen Tochter erkrankte. Leider fehlt auch hier die genaue Krankengeschichte. Er erwähnt ferner noch, daß auch Edlefsen in seiner Privatpraxis einen 27jährigen Mann von Varizellen befallen gesehen habe.

In dem „Korr.-Blatt für Schweizer Ärzte" sagt Seitz[64]: „Varizellen bei Erwachsenen kommen in praktisch bedeutungsvoller Weise vor" und beweist das durch folgende Fälle:

1) 47jähriger Bankbeamter hat seit zwei Tagen Frieren, Unbehagen und Fieber, bemerkt am dritten Tag einen Ausschlag und tritt am vierten in ärztliche Behandlung. Es finden sich typische Windpocken am ganzen Leibe zerstreut. Er gibt an, mit 27 Jahren schon einmal an Windpocken gelitten zu haben. Am fünften Tage beginnen die Effloreszenzen schon wieder zu verschwinden. Zwei seiner Kinder erkrankten an diesem Tage auch an Windpocken. Am siebenten Tage schon volles Zurückgehen, nur noch kleine Spuren; Heilung.
2) 21jähriges Fräulein erkrankt 14 Tage nach der Erkrankung eines Mädchens an Windpocken, in dessen Familie sie verkehrte, mit Gliederschmerzen und Müdigkeit, ohne starkes Hitzegefühl. Am Tage darauf, 9. 12, verspürt sie Jucken der Haut und findet einzelne Wasserbläschen am Hals und im Gesicht, die drei bis vier Tage lang blieben und sich dann mit Krüstchen bedeckten. Ein Arzt wurde nicht zugezogen. Alle Nachforschungen nach irgend einem Zusammentreffen mit Pockengift ergaben nur Negatives. Auf der Bank ist ihr Vorgesetzter, der obengenannte Herr der einzige, mit dem sie Verkehr hatte. Sie ist zuletzt vor

20 Jahren geimpft. Als sie später in ärztliche Beobachtung kam, war nirgends mehr eine Spur von Ausschlag vorhanden.

Bei der Beurteilung beider Fälle sagt Seitz: Daß beide zusammengehören ist durchaus nicht zu bezweifeln. Daß es Pocken gewesen, abzuweisen. „Es sollten Pockenfälle sozusagen in freiestem Verkehr mit aller Welt gewesen und keine einzige Übertragung des Giftes von ihnen ausgegangen sein? Es hätte wenigstens ein Fall das typische Bild der Variola bieten müssen."

Auch die Impfverhältnisse sprechen für Varizellen. Das kranke Kind in der Familie, in der das Fräulein verkehrt hatte, und von dem es sich infizierte, war ungeimpft und hatte typische Windpocken. Das Fräulein war seit 20 Jahren nicht mehr geimpft. Dazu kommt noch der Umstand, daß ihre zwei Nichten 15 Tage nach der Erkrankung des Fräuleins auch an Windpocken erkrankten. Beide hatten das Fräulein damals besucht. Beide waren nur 5—9 Jahre von ihrer Impfung entfernt. Jetzt sollten sie wieder Pocken haben? Außerdem erkrankte ein $1^1/_4$ jähriges Kind des Bankbeamten nach richtiger Inkubationszeit ebenfalls an den Windpocken. Es war vor einem Jahr mit Erfolg geimpft. Trotzdem sollte es jetzt Pocken haben?

3) 20jähriger Polytechniker.

Vollständiges Wohlsein bis vor 3—4 Tagen.

1. Tag. Jucken am Rücken. Es entstehen kleine Bläschen.
2. Tag. Die Bläschen werden etwas stärker. Abends etwas Fieber.
4. Tag. Eintritt in Behandlung. Ganz typische Varizellen. Alle Übergangsstadien vorhanden: Kleine rote Flecke, helle Bläschen. Abstoßungen, feuchte Schörfchen, eingetrocknete Schorfe. Als Kind geimpft. Deutliche Impfnarben. Keine Pocken im Lande. Seit Monaten kein Fall vorgekommen. Dagegen Varicella reichlich vorhanden. Fieber fehlt am Anfang.
5. Tag. Einzelne Bläschen verschwunden, viele eingetrocknet, Borken teilweise schon abgestoßen. Nachschübe an der Kopfhaut und an den Oberschenkeln.

Die neuen Effloreszenzen entwickeln sich kaum noch zu Bläschen.

In den nächsten Tagen stoßen sich weitere Borken ab, noch entstandene Bläschen trocknen ein, einzelne neue erscheinen.

6. Tag. Spärliche neue Bläschen an den Armen und den Beinen, sonst alles zurückgehend. Kein Fieber.
8. Tag. Reichliches Abfallen der Borken. Wohlbefinden.
10. Tag. Verschiedene Stadien noch bemerkbar: Frischere und ältere abgestoßene Börkchen und rote Reste, kleinere und größere Bläschenspuren.

Sicherung der Diagnose: Als Kind geimpft. Effloreszenzen in allen Übergangsstadien. Nachschübe. Normale schnelle Heilung. Trotz Unterlassung der Isolierung kein Pockenfall in der Umgebung. Sieben Tage nach der Heilung mit Erfolg geimpft.

Lipp[64] hat 5 Fälle beobachtet:

1) 18jähriger Studierender der Medizin tritt am 4. Tage seiner Erkrankung in ärztliche Behandlung. Die Krankheitserscheinungen sind stark. Hohes Fieber. Die Effloreszenzen in verschiedenen Stadien der Ausbildung begriffen. Auch der Mund und der Schlund sind besetzt. Der Kranke war geimpft. Der weitere Verlauf entsprach der Varicella. Es blieben einige Narben zurück.
2) 17jähriges Fräulein, geimpft, erkrankt ohne Vorboten unter sehr geringem Unwohlsein an spezifischen Varizellen. Die Eruption von charakteristischen Varizellen dauerte einige Tage. Am dritten Tage der Erkrankung fieberte die Kranke deutlich. In der Mundhöhle waren wenige Bläschen zu treffen. Die Involution des Prozesses erfolgte sehr rasch.
3) 21jähriger Soldat kommt mit geringem Fieber und Unwohlsein in das Krankenhaus. Es findet sich ein deutlich ausgeprägtes Exanthem der Varicella sui generis an verschiedenen Körpergegenden, besonders am Stamme, der größere Teil der Bläschen war bereits eingetrocknet. Der Prozeß lief in kürzester Zeit ab.
4) 18jähriger Tagelöhner wird mit ungewöhnlich schön entwickelter und instruktiver Varicella ins Krankenhaus auf-

genommen. Schon zwei Tage vor der Aufnahme hatte er Krusten am Hinterhaupte bemerkt, fühlte sich aber nicht unwohl und arbeitete weiter. Am Morgen des Aufnahmetages bemerkte er im Gesichte und am Stamme einen Ausschlag und verspürte Mattigkeit, abends fieberte er etwas. Man fand außer Impfnarben gelbbraune, bräunlich-rote und fast schwarze, auch derbe Krusten bis zur Größe von Linsen und darüber am behaarten Teil des Kopfes und im Gesicht, besonders an der Stirn, minder zahlreich an der vorderen und Rückenfläche des Stammes. Einzelne Krusten wie in die Haut eingelassen, von einem entzündlichen Walle eingefaßt. Daneben prall gespannte, rundliche, tautropfenähnliche Bläschen, auf kaum wahrnehmbar gerötetem Grunde; manche deutlich gedellt. Weiter zahlreiche kleinste rote Knötchen ohne roten Hof an verschiedenen Körpergegenden. An der Unterlippe und am harten Gaumen kleine graue Bläschen.

Am zweiten Tage zeigen sich neue Effloreszenzen. Temp. 39,4.

Am dritten Tage Temperatur normal. Wieder neue, aber nicht mehr kräftig und rein entwickelte Bläschen und neue kleinste Knötchen, besonders an den unteren Gliedmaßen und Vorderarmen.

Am 4., 5. und 6. Tage bilden sich die Erscheinungen zurück, die meisten Bläschen sind eingetrocknet, die Krusten abgefallen. Nach 3 Wochen geheilt entlassen.

Lipp sagt zu diesem Falle: „die zahlreichen gegen Ende der Eruption aufgetretenen kleinsten Knötchen, welche sich nicht selten bei Varicella einstellen und gewöhnlich als Abortivformen zu betrachten sind, vervollständigten das sehr reichhaltige Krankheitsbild. Außerdem erkrankte ein 7jähriger Knabe in demselben Krankenzimmer nach durchgemachter Inkubationszeit plötzlich an sehr deutlicher Varicella, an dem nicht die Spur einer Impfnarbe zu finden war. Eine Variola kam in dem Krankenzimmer nicht zum Vorschein.

5) 25jähriger Arzt, geimpft, behandelt zwei an typischen Varizellen erkrankte Mädchen. Nach entsprechender Inkubationszeit findet er auf Brust und Rücken ganz

charakteristische Windpockenbläschen, die in der folgenden Nacht zahlreicher auf der behaarten Kopfhaut und im Gesicht auftraten. Geringe Allgemeinstörungen. Abheilung in normaler Weise. Ein Närbchen an der Wange blieb zurück.

Zur Kritik der mitgeteilten Fälle sagt Lipp wörtlich: „Das Auftreten der charakteristischen Varicellaeffloreszenzen, gewöhnlich ohne stärkere oder länger dauernde Vorläufer, Eruptionen durch zwei oder mehrere Tage, selbst mit täglich mehr ansteigendem Fieber, die rasche Rückbildung besonders der ersten Effloreszenzen, die Anwesenheit von Effloreszenzen verschiedener Entwicklungs- und Rückbildungsstufen an verschiedenen Körpergegenden und auch nebeneinander in kleineren Hautbezirken usw. lassen an der Richtigkeit der Diagnose in den angeführten fünf Fällen nicht zweifeln."

Mecollom[51], Boston Medic. and Surg. Journ." Nr. 21, 1889 zählt in einem Artikel: „Variola und Varicella" drei Fälle auf:

1) 24jähriger Mann zeigt, nachdem er drei Tage vorher mit Kopf- und Rückenschmerzen erkrankt war, eine sehr verbreitete Eruption typischer Varizelleneffloreszenzen. Es fanden sich Flecken neben Papeln und Bläschen, die von einem kleinen indurierten Hof umgeben waren.
2) 23jähriger Kranker erkrankt unter sehr schweren körperlichen Störungen. Der ganze Körper, besonders das Gesicht, ist völlig bedeckt mit bläschenförmigen Effloreszenzen, die teilweise schon eingetrocknet sind. Nach einigen Tagen sah man Effloreszenzen verschiedenen Stadiums.

Außerdem erwähnt er noch einen 34jährigen Varizellenkranken und sagt zum Schluß: „Die Fälle zeigen, daß Varicella nicht unbedingt eine Kinderkrankheit ist."

Biedert[41] berichtet im Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1892, in einem Artikel „Variola, Variolois und Varizellen" von folgendem Fall:

Ein im Schulgebäude wohnender 18jähriger Pensionär eines Gymnasialdirektors ist seit 2—3 Tagen nach mehrtägigem Vorläuferstadium (auch Kreuzschmerzen und Fieber) mit einer gleichmäßig den ganzen Körper überziehenden

Eruption diskreter Pocken und wässriger Bläschen behaftet, die meist ohne Eiterung aber auch ohne auffällige Nachschübe abtrockneten. Gelegenheit zur Blatterninfektion ließ sich nicht auffinden, dennoch wurde bei der Art und Stärke der Krankheit und dem Alter des Kranken mittelstarke Variolois angenommen. Die Schule wurde isoliert, desinfiziert und geschlossen, sämtliche Schüler geimpft. Trotzdem der Kranke auch noch während der Krankheit mit anderen Schülern verkehrt hätte, die sogar durch haftende Impfung ihre Empfänglichkeit für das Blatterngift dokumentierten, kam dennoch keine Infektion vor. Dieser Umstand und die Mitteilung von anderen Varizellenfällen in der Stadt bewog dann, die Affektion als ungewöhnlich und heftige Varicella adultorum anzusehen.

Biedert kommt zum Schluß, daß erstens die Varizellen oft von hervorragenden Störungen des Allgemeinbefindens begleitet, zweitens, daß sie nicht notwendig eine Kinderkrankheit, wenigstens nicht des ganz frühen Kindesalters, sind, und fügt hinzu, daß von den leichten Fällen von Variolois bezw. modifizierter Blattern der Vakzinierten Varizella manchmal nur schwer, unter Umständen gar nicht zu unterscheiden ist.

John C. M. Vail[43] berichtet von einem 18jährigen Mädchen, bei dem die Differenzialdiagnose zwischen Varizella und Variolois Schwierigkeiten machte. Die Diagnose Varizellen wurde dadurch gestützt, daß, obwohl von jeder Isolierung abgesehen wurde, und trotzdem die Patientin in den ersten Tagen ihrer Erkrankung mit sieben Personen in zwei verschiedenen Häusern zusammengelebt hatte, von denen zwei kürzlich geimpfte kleine Kinder waren, beide an charakteristischen Windpocken erkrankten, während die übrige Umgebung gesund blieb.

Lannoise[77] veröffentlicht den Fall eines Mannes, der am 29. 4. mit Kopfschmerzen, Mattigkeit, Fieber und Frösteln erkrankte und bei der ersten ärztlichen Beratung am nächsten Tage mehrere Papeln an den unteren Gliedmaßen und am harten Gaumen zeigte.

1. 5. erscheinen neue Papeln an den unteren und oberen Gliedmaßen.

2. 5. Die meisten Papeln haben sich in Bläschen verwandelt. Neue sind auf Unterlippe und innerer Wange erschienen, ebenso am Hals und im Gesicht.

In den nächsten Tagen trockneten die Effloreszenzen ein, bedecken sich mit Borken, die abfallen.

12. 5. Heilung.

Mraček[45], „Atlas der Hautkrankheiten", führt den Fall einer 21jährigen Magd an, die 3 Tage vorher unter Fieber, Kopf- und Halsschmerzen erkrankt war und seit zwei Tagen einen Ausschlag auf der Haut bemerkt hatte. Aufnahme am 7. November 1896. Die Haut des Rumpfes, des Halses, des Gesichtes, spärlicher jene der Gliedmaßen ist mit zahlreichen, einzelstehenden Effloreszenzen bedeckt. Die frischen sind miliare, über das Niveau der Haut erhabene Knötchen von lebhaft roter Farbe. In weiterer Entwicklung wandeln sie sich zu kugeligen, mit Serum gefüllten Bläschen um. Ihre Umgebung besteht aus einem unregelmäßig konturierten, roten Saum.

12. 11. Die älteren Blasen haben eitrigen Inhalt, die jüngeren noch prall mit seröser Flüssigkeit gefüllt.

16. 11. Die Bläschen zum größten Teil eingetrocknet. Die Effloreszenzen stellen bräunliche Borken dar.

20. 11. Die Pusteln sind abgetrocknet, die meisten Borken abgefallen, blaßbräunliche Stellen hinterlassend; Temperatur während des ganzen Verlaufes nicht erheblich erhöht.

26. 11. Geheilt entlassen.

Cruet[74] berichtet von einem Fall, der einen 19jährigen Kranken betrifft, und der kompliziert war durch das unter dem Namen „Rash" bekannte Vorexanthem.

25. 3. Atemnot, Frösteln, Diarrhoe.

Erscheinen von papulösen Effloreszenzen im Gesicht.

26. 3. Röte hat sich verbreitet über die Unterschenkel und das Abdomen. Es besteht Angina, Schluckbeschwerden, Kopf- und Rachenschmerzen, Appetitlosigkeit und Erbrechen. Temp. 38,2.

28. 3. Der Kranke zeigt typische Varizellenbläschen, daneben ein rubeolenartiges Erythem am Stamm und

ein scharlachähnliches auf den unteren Gliedmaßen und dem Abdomen. Normale Evolution der Effloreszenzen, rasche Heilung.

Daverède[75] teilt 2 Windpockenfälle, ebenfalls mit „Rash", bei Erwachsenen mit:

1) 24jährige Patientin kommt wegen Ausschlag am 29. 12. 93 ins Krankenhaus. Sie hatte am 26. 12 Fieber, Schnupfen, Kopf-, Kreuz- und Gliederschmerzen und allgemeines Schwächegefühl. 2 Tage später bemerkte sie einige Pickel auf den Händen. Bei der Aufnahme war die Temperatur normal. Die Anfangssymptome waren zum größten Teil verschwunden. Es fanden sich einzelne akneförmige Knötchen und zwei Bläschen mit klarem Inhalt auf dem Gesicht und Rücken.

   Am 30. 12 auf der Oberfläche der Ober- und Unterschenkel kleine rote Papeln, stecknadelkopfgroß, von rötlichem Hof umgeben. Auf Brust und Bauch scharlachähnliches Erythem, das nach einigen Stunden verschwand. Auf dem Gesicht traten typische Varizellen-Effloreszenzen, auf dem Rücken ebensolche Papeln auf.

   31. 12. Ausschlag vollkommen verschwunden, ohne Abschuppung. Die Bläschen neigen zur Eintrocknung, bedecken sich mit Borken. Hier und da neue Bläschen.

   1. 1. 94. Keine neuen Bläschen, die alten trocknen ein.

2) 16jähriges Mädchen, geimpft, erkrankt am 6. 6. mit Kreuz-, Hals- und Ohrenschmerzen, Fieber und Schweißausbruch. In der folgenden Nacht verschwinden die Schmerzen.

   8. 6. Auf der Brust zahlreiche wenig erhabene Pünktchen, unregelmäßig angeordnet, teilweise zu einer allgemeinen Röte zusammenfließend.

   9. 6. Auf der Schulter zwei einzelne rote Flecke, zwei weitere am Nacken.

   10. 6. Allgemeinbefinden gut. Rötung fast verschwunden.

   11. 6. Unterhalb der rechten Brust eine Wasserblase mit klarem Inhalt. Andere solche an verschiedenen

Stellen des Körpers, die als typische Varizellen-Effloreszenzen imponieren.

14. 6. Blasen trocknen ein und bedecken sich mit Borken.

25. 6. Geheilt entlassen.

Kaposi[55] berichtet in der Sitzung der Wiener dermatologischen Gesellschaft vom 10. 1. 1900 von einem Fall von Varizellen, die in typischer Form bei einem 26jährigen Bäcker unter heftigem Fieber auftraten.

Desandre[76] berichtet von einem 19jährigen Mädchen, das am 15. 12. ins Krankenhaus kam. Es war als Kind geimpft und niemals mit Ausschlagkranken in Berührung gekommen. Am 9. Dezember hatte es Kopfschmerzen und leichtes Fieber gehabt, am nächsten Morgen Pickeln im Gesicht bemerkt. Bei der Aufnahme zeigte die Kranke Pusteln mit eitrigem Inhalt auf den unteren Gliedmaßen, Gesicht und Leib, teilweise in Eintrocknung begriffen, die als typische Varizellenbläschen angesprochen wurden, in den nächsten Tagen bereits eintrockneten und, ohne Induration der Haut und Pigmentierung zu hinterlassen, abheilten. Die Impfung war von Erfolg.

Doty[73] sagt in „Medical Record“ wörtlich: „Eine weitverbreitete Annahme ist es, daß Varizella oder Chickenpox nicht Erwachsene befallen, sondern sich auf das kindliche und jugendliche Alter beschränken. Daß das nicht wahr ist, und daß Chickenpox auch nach der Pubertät auftreten können, ist völlig zugegeben von jenen, die mit dieser Krankheit vertraut sind.“

Nach Besprechung der Unterscheidungsmerkmale zwischen Windpocken und Variola spricht er von zwei Fällen von Varizellen bei Erwachsenen, ohne allerdings die genaue Krankheitsgeschichte zu geben.

Drei Fälle zählt Swoboda[60] in der Wiener klinischen Wochenschrift auf:

24jähriges, im 2. Lebensjahre geimpftes Fräulein, die sich schon länger krank gefühlt, fünf Nächte gefiebert und wegen heftiger Kopf- und Kreuzschmerzen nicht hatte schlafen können, bemerkte am 11. 11. 1901 Jucken auf dem Kopfe und beim Kratzen, daß sie ein Bläschen aufkratzte. Sie findet zwischen den Haaren und auf der Schulter eine größere Anzahl derselben,

am Leib zahlreiche rote masernähnliche Flecken. In diesen entwickelten sich am nächsten Tage winzige Bläschen, welche zwei Tage lang an Größe zunahmen. Am 12. 11. nahm die Zahl der Bläschen zu. 13. 11. erste ärztliche Beratung: Zwischen den Haaren, im Gesicht und am Rumpf finden sich zahlreiche, auf den Gliedmaßen spärliche stecknadelkopf- bis hellergroße Bläschen, teilweise mit eitrig getrübtem Inhalt. Alle hatten einen roten Hof, mehrfächrigen Bau, die meisten eine ausgesprochene Delle. Es bestand ein sehr charakteristischer penetranter Geruch (Pockengeruch). Im Munde und im Rachen sah man mehrere schlaffe Bläschen, die äußeren Gehörgänge waren völlig geschlossen durch die sich gegenseitig berührenden Bläschen. Eins saß auch am Lidrand. Das Fieber währte bis zum 21. 11. Ungewöhnlich waren die vielen Nachschübe bis zum 8. Tage nach der ersten Eruption. Am 5. und 6. Eruptionstag entstanden noch zahlreiche Effloreszenzen. Bei vielen konnte ein knötchenartiges Vorstadium beobachtet werden, auch einige haemorrhagische Pusteln waren zu sehen. Bis zum 20. Tag waren fast alle Pocken, nachdem sie sich mit Eiter gefüllt hatten, abgetrocknet und abgefallen. Es blieben teils lividrote Flecken und Grübchen, die später ganz verschwanden. Die Kranke erholte sich langsam.

Am 26. 11., also 15 Tage nach Beginn der Eruption beim ersten Falle erkrankten die während dieser Zeit vom ersten Falle isolierten jüngeren Schwestern gleichzeitig an Varizellen, 20 und 17 Jahre alt, beide im 2. Lebensjahre geimpft. Zwei Tage vor der Eruption bekamen sie Frösteln, Mattigkeit in den Gliedern und heftige Kopfschmerzen. Am zweiten Tage traten bei beiden noch Nachschübe auf. Nach Ausbruch des Exanthems fühlten sich die Kranken bedeutend wohler, fieberten aber noch zwei Tage. Die Eintrocknung und Abschorfung erfolgte normal. In der Umgegend kamen zu dieser Zeit einzelne Fälle von Varizellen vor, dagegen war Variola seit vielen Jahren nicht beobachet worden. Eine andere Infektionsquelle war ebenfalls nicht aufzufinden. Alle übrigen Bewohner des Hauses und der Nachbarhäuser blieben gesund. Das Fehlen jeder Infektionsquelle für Variola und, da die beiden Infizierten an gewöhnlichen Windpocken erkrankten, endlich der positive Ausfall der am 20. 2. 02

bei allen drei Fällen vorgenommenen Impfung, sicherten die Diagnose Varizellen.

Beilby[42] beschreibt in den „Albany medical annals“ einen Fall von Windpocken bei einem 24jährigen Nachtwächter. Rücken und Brust zeigten zuerst eine große Anzahl von Eruptionen, die erst später sich auf die Haut der Gliedmaßen und das Gesicht ausbreiteten, während Handflächen und Sohlen vollständig frei blieben. Er erwähnt ausdrücklich, daß die Eruption in einzelnen Schüben erfolgte, sodaß man an derselben Stelle Flecken, Pusteln und Krusten zu gleicher Zeit sehen konnte. Die Flecken waren klein und rötlich; die Bläschen, von verschiedener Größe und ohne Delle, enthielten eine klare helle Flüssigkeit, trockneten sehr schnell ein und waren nur von einem sehr schmalen oder gar keinem Hof umgeben. Auf den Schleimhäuten traten einzelne Pusteln auf. Die Borken fielen schnell ab, ohne eine Narbe zu hinterlassen.

Genser[40] hat in einem Artikel über die Frage: „Sind Varizellen eine ausschließliche Kinderkrankheit?“, um eine größere Zahlenreihe zu erlangen, in der Statistik des Wiener Stadtphysikats von 1891 bis 1900 gefunden, daß Varizellen auch in höherem Alter vorkommen. Er fand unter 2900 Varizellenkranken in den Jahren 1891/1900 522 Personen, die im Alter von über 15 Jahren an Spitzpocken erkrankt waren; und zwar machte dies 1,78 % der Gesamtzahl der Erkrankten aus; darunter waren Personen bis zu 65 Jahren.

Heubner[48] sagt wörtlich: „Varizellen bei Erwachsenen sind noch ungleich seltner als Masern und Scharlach, aber ausnahmsweise kommen sie doch vor. Einen Fall kenne ich von einem meiner Zuhörer, dessen früherer klinischer Lehrer sichere Varizellen bei ihm konstatiert hatte, während er in einer Poliklinik praktizierte; und einen Fall habe ich selbst gesehen bei einem etwa 30jährigen Herrn in günstigsten Lebensverhältnissen, der gleichzeitig mit seinem Töchterchen an einer ganz zweifellosen Varizelleneruption erkrankt war.“

Mulert[47] bespricht in der „Ärztlichen Rundschau“ den Fall eines 27jährigen, zweimal mit Erfolg geimpften Juristen, an dessen Wohnort zur Zeit keine Pocken oder Windpocken

herrschten, der in Rostock eine Familie besuchte, in welcher die an Windpocken leicht erkrankten Kinder während seiner Anwesenheit im Zimmer umherspielten. 13 Tage darauf fühlte er sich unwohl. Am 15. Tage zeigten sich auf dem Körper rote Flecken, am 16. Tage Pusteln, am 17. Tage 40° Fieber und heftige Kopfschmerzen. Über den ganzen Körper verbreitet, auch auf dem behaarten Kopfe fand sich ein dicht gedrängtes Pustelexanthem mit größtenteils trübem Inhalt; einige waren schwarz. Auch auf der Mundschleimhaut einige Pusteln. Am folgenden Tage war der Kranke fast fieberfrei, am nächsten wohlauf. Er genas ohne weitere Störung völlig, in seiner Umgebung kamen weitere Erkrankungsfälle nicht vor. Mulert kam zur Diagnose Varizellen auf Grund der Anamnese, der Tatsache, daß der Kranke zweimal mit Erfolg geimpft war, daß auch die erkrankten Kinder geimpft waren, und des Umstandes, daß am Orte keine Pockenerkrankungen vorgekommen waren, dagegen eine sehr verbreitete Varizellenepidemie im Abklingen begriffen war, schließlich auf Grund des schnellen günstigen Verlaufes.

Diesem Fall reiht Mulert in Nr. 50 derselben Zeitschrift folgende Mitteilungen an, die ihm zugegangen sind:

I. Dr. Hamdorf-Lügumkloster berichtet: „Als 27jähriger Student machte ich im Jahre 1893 in Würzburg Windpocken durch und wurde von Herrn Professor Matterstock in der Poliklinik, wo ich zurzeit als Famulus beschäftigt war, vorgestellt. Infiziert war ich durch ein Kind, das ich in der Poliklinik, an Varizellen erkrankt, mir angesehen hatte. Im übrigen besuchte ich trotz Varizellen die Kollegs weiter. Gesicht und Haarboden waren übersät mit Pusteln."

II. Dr. Liebmann, Amtsphysikus in Neustadt (Koburg), schreibt: „Am 20. Oktober 1903, wurde ich zu einer ledigen, 21 Jahre alten Puppenkleidernäherin gerufen. Dieselbe war seit 3 Tagen bettlägerig, hatte über Kopf-, Kreuz-, Augen- und Halsschmerzen geklagt; Gesicht und der ganze Körper sowie Arme und Beine dicht mit dunklen, eiterhaltigen Bläschen und Pusteln bedeckt. Große Lichtscheu und Temperatur von 40° C. Die Nachfragen ergaben, daß die Kranke acht bis zehn Tage vor ihrer Erkrankung sich aus Bequemlichkeit mit dem Badewasser,

welches ihr 7 Jahre alter Neffe benutzt hatte, gewaschen hatte, und dieser Neffe hatte eben sehr leicht die Windpocken gehabt. Da eine andere Infektionsquelle ausgeschlossen erschien, stellte ich die Diagnose auf Windpocken, und behielt damit Recht; das Fieber verschwand rasch, und in acht Tagen war volle Heilung ohne Narbenbildung, trotz der teilweise großen und konfluierenden Pusteln eingetreten.

Einen gleichen Fall konnte ich vor ca. 15 Jahren bei einem 34 Jahre alten, verheirateten Erdgrubenarbeiter in einem ganz außer allem Verkehr liegenden Dorfe beobachten. Der Fall war als Pockenfall von einem Arzte gemeldet worden, und ich mußte als Physikus die Isolierung und Desinfektion usw. übernehmen und überwachen. Der Verlauf war gleich günstig; die Infektionsquelle konnte nicht festgestellt werden. Es handelte sich nach meiner Überzeugung um Windpocken, die fast stets bei uns vorhanden sind. Ich konnte aber dem Arzt es nicht verdenken, daß er den Fall als Pockenfall meldete, an zwei Tagen bot er genau das Bild der echten Pocken."

III. Dr. Kortüm, Oberarzt des Stadtkrankenhauses in Schwerin: „... möchte Ihnen mitteilen, daß ich in 28jähriger Praxis eine ganze Reihe von Varizellenfällen bei Erwachsenen beobachtet habe, die ganz einwandsfrei sind, da sie bei Varizellenepidemien vorkamen, in denen Familienangehörige (Kinder) der betreffenden Personen vorher erkrankt waren, von denen dann diese angesteckt waren. Wirkliche Pocken kamen zurzeit der Erkrankungen an benannten Orten nicht vor.

Ein gewisses Aufsehen erregte vor etwa 10 Jahren ein Fall (19—20jähriger junger Mann) den der Kreisphysikus dahier und Herr Geh.-R. M. als pockenkrank in das Stadtkrankenhaus geschickt hatten, und den ich prima vista offiziell als windpockenkrank erklärt hatte. Wegen verschiedener Begleitumstände wurde vom Ministerium ein Obererachten der Medizinal-Kommission eingefordert. Letzteres sandte der Geh. Obermed.-Rat Th. ab, und dieser schloß sich meiner Diagnose an und erklärte den Fall für zweifellose Windpocken, worauf er noch selbst namens der Medizinal-Kommission den Kreisphysikus beauftragte, beim Polizeiamt die Aufhebung aller für

das Wohnhaus des Patienten getroffenen Absperrungsmaßregeln zu beantragen.

Es unterliegt für mich keinem Zweifel, daß die in den Lehrbüchern bis in die allerneueste Zeit verkündete Lehre: „Die Windpocken sind eine ausschließliche Krankheit der Kinder, zu jenen Irrlehren gehört, die sich leider oft von einem Buch in das andere hinüberziehen. Erfahrene Praktiker werden wohl ziemlich allgemein derselben Ansicht über diese Lehre sein. Hinzufügen möchte ich noch, daß nach meinen Erfahrungen auch die Lehre falsch ist, daß die Windpocken keine Narben hinterlassen. Ich habe recht anständige Narben — meist sind es nur eine oder wenige an einem Individuum — nach zweifellosen Windpocken gesehen, sowohl bei Kindern als bei Erwachsenen. Einzelne Narben sind jetzt, nach 20—25 Jahren, noch deutlich sichtbar."

IV. Witkowsky-Lingen: „In der Familie X. erkrankte am 30. August 1904 das fünfjährige Töchterchen an Varizellen, nachdem es mit seiner Mutter am 24. desselben Monats einen Besuch bei einer Familie gemacht hatte, in der ein Kind an Windpocken erkrankt war. Die Krankheit verlief bei der kleinen X. sehr leicht. — Am 12. September klagte die Mutter über Halsschmerzen und allgemeines Krankheitsgefühl. Ein Befund war an diesem Tage nicht zu erheben. Am 13. geringe Eruption von Stippchen, am 14. allgemeiner Ausschlag, zum Teil haben sich die Stippchen in typische Varizellen verwandelt. Die Brust, die Arme und Beine waren besonders betroffen, weniger das Gesicht, doch befanden sich auf dem behaarten Kopf einzelne Varizellen. Auch auf den Schamlippen befanden sich einige Eruptionen, die Schmerzen verursachten. Außerdem wird über lebhafte Schmerzen im Halse geklagt. Da nur eine sehr geringe Angina bestand, so scheint mir die Annahme berechtigt, daß die Eruption sich eventuell auch auf die Speiseröhre erstreckte. Das Allgemeinbefinden war in den ersten Tagen ein leidliches, Fieber nicht über 38°. Am 14. abends 36,6°, am 15. morgens 38,2°, nachmittags 38,8°, abends 9 Uhr 39,7°, heftiges Kopfweh, starke Abgeschlagenheit. In der Nacht starker Schweißausbruch. Am 15. morgens 35,3°, abends 35,6°. Erst am

18. mittags steigt die Temperatur über 36°. Kontrollmessungen im After ergeben in diesen Tagen auch nur Temperaturen zwischen 36,3 bis 36,7°. Trotz dieser zwei Tage anhaltenden Kollapstemperatur war das Befinden ein gutes."

V. Dr. Meyer-Wismar: „... daß ich selbst Weihnachten 1872 in Leipzig im 23. Lebensjahre, infiziert durch ein Kind meiner Wirtsleute, ganz einwandsfreie Varizellen durchgemacht habe; ich war übrigens recht krank dabei. Später habe ich in meiner Praxis noch zwei Fälle ebenso einwandsfreier, hier in Wismar auf Infektion durch ihre Kinder zurückzuführende Varizellen beobachtet bei jungen kräftigen Arbeitern."

„Diese Mitteilungen berichten also über acht genau beobachtete Einzelfälle und eine Anzahl weiterer, bei Erwachsenen beobachteter Fälle. — Zwei weitere Fälle kann ich, wie ich eingangs bemerkte, noch selbst anführen. Im Oktober ds. Js. kam ein 17jähriger Schüler mit ausgesprochenen Windpocken in meine Behandlung. Als Infektionsquelle habe ich die Schule angesehen, weil bei den Kindern eines in der Anstalt wohnenden Lehrers Windpocken aufgetreten waren. Auch dieser Kranke zeigte einige Pusteln im Munde. Zwei Tage lang bestand bei hohem Fieber ziemlich schlechtes Befinden, dann trat schnelle Besserung ein. Kurze Zeit darauf, noch in demselben Monat erkrankte die 21 Jahre alte Schwester dieses Patienten ebenfalls an Windpocken; auch bei dieser bestand einige Tage hohes Fieber, 39,3—39,7°; dann schnelle Besserung. Da die Kranken auf dem Lande wohnten, war mir eine genauere Beobachtung nicht möglich. Noch weitere Fälle fand ich in den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes vom 19. Oktober 1904 in einer statistischen Tabelle über die in den Krankenhäusern größerer Städte behandelten Infektionskrankheiten aus den Jahren 1901 und 1902. Diese Tabelle gibt über die in Krankenhäusern behandelten Varizellenfälle folgendes Bild.

Aus dieser Tabelle ergibt sich, daß unter 161 Fällen von Windpocken zehn bei Individuen zwischen 15 und 30 Jahren und zwei bei über 30 Jahre alten Leuten vorkamen.

Nachtrag Dr. Weichmann-Liegnitz schreibt: „... betraf mich selbst vor ungefähr 15 Jahren. Ich hatte damals eine

große Anzahl von Windpockenkranken (Kinder) in meiner Behandlung und bemerkte einige Zeit darauf die gleichen Pusteln an meinem Körper, ohne daß das Allgemeinbefinden in nennenswerter Weise gestört war. Wahrscheinlich infolge Kratzens entzündeten sich einzelne von ihnen recht intensiv, sodaß ich längere Zeit unangenehm gequält war."

Jacobi[38] erwähnt im Atlas der Hautkrankheiten (Berlin und Wien 1904) den Fall einer 43jährigen Patientin, die 5 Tage vor Eintritt in die Beobachtung unter hohem Fieber und schweren Allgemeinerscheinungen erkrankt war. Daß es sich um Varizellen handelte wurde dadurch erwiesen, daß der behandelnde Arzt an typischen Windpocken erkrankte.

Comby[50] berichtet von einem Fall bei einer Frau, ohne allerdings eine genaue Krankengeschichte zu geben, bemerkt aber ausdrücklich, daß sie nach Ablauf der Varizellenerkrankung im Blatternspital, wohin sie verlegt war, mit Variola infiziert wurde.

Ebstein[49] bringt in der „Münchener medizinischen Wochenschrift" zwei Varizellenfälle bei russischen Arbeiterinnen.

1) 17jährige Arbeiterin aus Russisch-Polen, vor fünf Tagen ohne Erfolg geimpft, erkrankt am 18. 4. 05 mit Kopfschmerzen und Allgemeinerscheinungen. Am 20. plötzlicher Ausbruch eines Exanthems am ganzen Körper. Das ganze Gesicht übersät mit einem dichtstehenden Exanthem, das aus kleinen, mit undurchsichtigem Inhalt gefüllten Bläschen ohne Delle besteht. Schleimhäute o. B. Nur an der Unterlippe zwei Bläschen. Auf beiden Wangen sind einzelne schon eingetrocknet. Vom Stamm ist nur der Rücken stark beteiligt. Hier finden sich nur rote erhabene Flecken mit dunklem Schorf in der Mitte. Stark befallen sind Hände und Füße. Allgemeinbefinden ungestört, Temperatur 37,0. Im weiteren Verlauf heilte das Exanthem ab, am 12. 5. ist es ganz verschwunden, oberflächliche, leicht pigmentierte Narben hinterlassend. Die Temperatur zeigte relativ große, bis 0,8 betragende Tagesschwankungen. Nie bestand fieberhafte Temperaturerhöhung. Am 29. 5. geheilt entlassen.

2) 19jährige Arbeiterin aus Russisch-Polen kommt mit der Diagnose „Blattern“ in die Klinik und ins Absonderungshaus, zeigt eine Impfnarbe am Arm, als Kind geimpft. Aufnahme am 24. 4. 04. Vor 3 Tagen mit Ausschlag erkrankt. Weitere Anamnese nicht zu erheben. Gesicht geschwollen, Stimme heiser, Atmung geräuschvoll, häufiger Husten, Puls beschleunigt. Das Gesicht ist mit kleinen, teils konfluierenden, lividroten Papeln, die zum Teil in der Mitte Bläschen mit deutlicher Delle tragen, bedeckt. Die Haut dazwischen ist stark gerötet und geschwollen. Die Bläschen enthalten ein klares Serum und zeigen gefächerten Bau. Befallen ist der ganze Stamm, weniger die Unterarme und Unterschenkel; die Augenschleimhaut ist stark entzündlich gerötet, die Lidränder mit einzelnen Papeln und Bläschen besetzt, die Mundschleimhaut übersät mit runden, kleinen, weißlichen, erhabenen Flecken ohne Bläschen. Größere Flecken finden sich an den Gaumenbögen der Rachenwand, dem Zäpfchen und den Tonsillen. Die Zunge zeigt mehrere scharf begrenzte flache Geschwüre, an der Ober- und Unterlippe kleine, gedellte Bläschen. Sämtliche fühlbaren Lymphdrüsen geschwollen, auf der Lunge Rasselgeräusche, geringes Fieber. In den nächsten Tagen sah man Effloreszenzen verschiedenen Stadiums, einige im Gesicht schon in Schorfbildung begriffen. Die im Munde sowie die Geschwüre heilen schnell ab. Die Blasen auf Brust und Rücken werden eitrig, bedecken sich dann mit schwarzen Borken, die abfallen und braun verfärbte Partien hinterlassen, deren Zentrum eine gering vertiefte Narbe. Das Fieber stieg vom 4. bis 6. Krankheitstag von 38,4 ohne große Schwankungen bis 38,7. Dann erfolgte ein lytischer Abfall bis zum 14. Krankheitstag.

Ebstein schließt daran folgende Epikrise: Der erste Fall war 5 Tage vor der Aufnahme ohne Erfolg geimpft, der zweite als Kind. Mit dem ersten lag vom 25. 4. bis 11. 5. ein Knabe im selben Saal, der am 5. 5. typische Windpocken bekam. Der Knabe wurde am 11. 5. nach abgelaufener Krankheit in einen

Saal verlegt, in dem sich ein $1^1/_2$jähriges Mädchen befand, das am 30. 5. von derselben Krankheit befallen wurde. Er fährt dann fort:

Ad. 1) Gegen Variola sprach die kurze Dauer der Krankheit, die Art der Initialerscheinungen, an die sich sehr rasch die Entwicklung des über den ganzen Körper verbreiteten Exanthems anschloß.

Ad. 2) Für Varizellen sprach das geringe Fieber. Bei Variola geht einer auch nur geringen Eruption ein Eruptionsfieber voraus, das beim Erscheinen des Exanthems sinkt. Hier aber waren keine auffallenden Initialsymptome, sondern das Exanthem war das erste auffallende. Ferner sprach für Windpocken die rasche Entwicklung von Flecken zu Papeln und Bläschen und Borken, schließlich die in verschiedener Häufigkeit und Ausdehnung auftretenden Nachschübe.

In seiner Inaugural-Dissertation schildert Mohr[68] seine eigene Erkrankung an Windpocken als 25jähriger Student der Medizin: Am 1. Krankheitstage nach sehr gutem Schlafe erwachte er in schweißgebadetem Zustande. Doch weiter keinerlei Übelbefinden. 2stündiger Spaziergang. Erst im Laufe des Tages Jucken an der Brust, woselbst mehrere akneähnliche Pusteln zu sehen sind. Nachmittag Hitzegefühl, Puls 96, Temp. 38,4. Abends starke Müdigkeit, schlaflose Nacht wegen Juckens.

2. Tag. Krankenhausaufnahme. Am behaarten Kopf vorn und hinter den Ohren helle bis getrübte Bläschen, am Gesicht und Hals frische und ältere Effloreszenzen. An Brust und Rücken zahlreiche, teils mit Serum gefüllte, teils schon eingetrocknete, manche gedellt, sämtlich von rotem Hof umgeben, stecknadelkopf- bis linsengroß. An den Gliedmaßen nur vereinzelte, ein deutliches Bläschen an der linken Wangenschleimhaut, vier wasserklare am harten Gaumen. Leber und Milz geschwollen.

3. Tag. Neue Bläscheneruption.

5. Tag. Gut verbrachte Nacht, Temperaturabfall, keinerlei Beschwerden. Neue Bläschen am harten Gaumen, Stamm und unteren Gliedmaßen. Milz und Leber schwellen ab. Erfolglos bleibende Impfung.

Seit mehr als einem Jahre war in der Stadt kein Pockenfall vorgekommen, wohl aber hatte Mohr 15 Tage vor seiner Krankheit der Demonstration eines varizellenkranken Kindes beigewohnt.

Er sagt in der Epikrise ungefähr: Bei Variolois mehrtägiges fieberhaftes Vorstadium, perlmutterähnlicher Schimmer und höherer Grad von Undurchsichtigkeit der Effloreszenzen. Für Varizella spräche die rasche Involution derselben, die etwas getrübten Bläschen vertrockneten zu Krusten, statt erst sich eitrig zu verwandeln. Ferner sprächen dafür die Nachschübe. Schon nach einem Tage wären Effloreszenzen ganz verchiedenen Stadiums zu sehen gewesen. Außerdem das mäßige Fieber ohne Remission. Schließlich die schnelle Eintrocknung, der kurze Krankheitsverlauf mit dem raschen Sinken der nicht sehr hohen Temperatur, der Mangel größerer Beschwerden und das Ausbleiben weiterer Erkrankungen in der Umgebung.

Ein Fall ist von Tripold[79] berichtet worden:

35jährige Dame erkrankt am 14. V. mit Kreuz- und Brustschmerzen.

15. V. Abends Ausschlag auf Brust und Rücken.

16. V. Ausschlag auch auf Gesicht und Abdomen.

17. V. Ärztliche Beratung: zahlreiche rosarote, leicht erhabene Flecken, von denen einzelne Bläschen tragen mit klarem Inhalt. Sie sitzen im Gesicht, am Kopf, sehr zahlreich auf Brust, Rücken und Bauch, eins am Gaumen.

18. V. teilweise Rückbildung, einzelne schon geplatzt, einzelne mit Krusten bedeckt.

24. V. Viele Effloreszenzen zurückgegangen.

Wohlbefinden die ganze Zeit hindurch, Temp. bis 37,4°. Patientin war 4 mal mit Erfolg geimpft, zuletzt vor 2 Jahren, hatte mit 6 Jahren schon einmal Varizellen.

Tripold verfügt außerdem über eine Statistik von 660 Fällen. Derzufolge wurden in Triest innerhalb von 10 Jahren 36 Varizellafälle bei Erwachsenen beobachtet.

Stäubli[78] bringt drei Fälle bei Erwachsenen:

1) 22jähriger Mann, der bereits sieben Tage vorher wegen Pleuritis zu Bett gelegen hatte, erkrankt am 18. I. mit Kopf- und Brustschmerzen. Temp. 38.

19. I. Heftige Kopf- und Gliederschmerzen, Temp. 39, Puls 120. Abends an den Beinen wenig charakteristische Flecken.

20. I. Allgemeinbefinden unverändert.

Auf Nacken, Brust und Leib spärliche rote Flecken, leicht erhaben, linsen- bis erbsengroß. Temp. 39,2. Abends erscheinen ebensolche auf den Oberschenkeln, Armen und auf der Stirn, die älteren tragen Bläschen mit gelblich serösem Inhalt.

21. 1. Neuer Schub zahlreicher Flecken und heller Bläschen, umgeben von wenig infiltriertem, gerötetem Hof. Rücken, Brust und Bauch sind dicht besetzt, spärlicher die Arme, Beine, Stirn und Kopf. Je ein Bläschen auf beiden Tonsillen. Leukozyten 6410.

22. 1. Neue Schübe von roten Flecken. Zahlreiche frühere sind eingetrocknet, einzelne mit Borken bedeckt. Temp. 38,1.

23. 1. Fast fieberfrei. Bläschen in voller Abheilung.

24. 1. Eintrocknung fortgeschritten. Frische Flecken und Bläschen.

25. 1. Ausschlag ganz abgeheilt ohne Narben.

28. 1. 4 neue Flecken ohne Bläschen.

2. 23jähriger Bruder des obigen.

18. 1. Kopfschmerz. Temp. 37,6 bis 38,1.

19. 1. Abgeschlagenheit, Hustenreiz. Temp. 39, Puls 120.

20. 1. Temp. 39,7. Auf dem Rücken zwanzig gerötete infiltrierte Knötchen, die sich gegen Abend vermehren. Auf einzelnen mit getrübter Flüssigkeit gefüllte Bläschen. Neue Knötchen am Rücken, Brust, Bauch, Gesicht, Stirn und behaartem Kopf, ebenso am weichen Gaumen und Mandeln. Leukozyten 5680.

22. 1. Die ersten Pusteln und Knötchen im Rückgang

begriffen, zahlreiche neue. Auffallend rasches Verschwinden der Infiltrate. Zum Teil schon Eintrocknungsprozeß. Viele neue machen nicht mehr die volle Entwicklung durch. Temp. 39,5.

23. 1. Neue Flecken und Knötchen, die älteren fast abgeheilt. Temp. 38,6.

24. 1. Borken zum Teil abgefallen, Knötchen zurückgegangen, kein Fieber.

25. und 26. Weitere Abheilung.

28. Sechs neue Knötchen an der Stirn.

3. 24jährige Patientin.

24. 1. Leichtes Fieber. Unterleibsbeschwerden.

28. 1. Normale Temperatur ohne Beschwerden. Dagegen Schmerzen in der Schulter und Brust.

31. 1. Beschwerden ziemlich verschwunden. Am Hals ein kleiner erbsengroßer roter Fleck, abends 38,4. Frösteln.

1. 2. Temp. 37,8. Auf Brust, Leib und Rücken 10 typische Varizellenbläschen. Mattigkeit, sonst keine Beschwerden. Leukozyten 5380.

2. 2. Schub neuer Fleckchen zum Teil mit Bläschen, Sternkartenform. Befallen ist das Gesicht, Hals und Oberarme. Ober- und Unterschenkel frei. Temp. 37,2. Leukozyten 6430.

3. 2. Neuer Schub ohne Neigung zur Bläschenbildung.

5. 2. Exanthem in voller Abheilung.

12. 2. Alles verschwunden.

War viermal geimpft.

Bosse[70] berichtet im Archiv für Kinderheilkunde von einem kranken Säugling, der die Varizellen auf die Brust der Mutter überimpfte.

Tyzzer[61] berichtet in „Journal Med. Research 19, No. 2“ folgenden Fall:

Erwachsener Mann, bei dem die Eruption in den letzten 24 Stunden erschien, und der zwei gute Impfnarben zeigt, tritt am 2. 6. in ärztliche Behandlung. Die Effloreszenzen bedecken den Stamm, Arme und Beine, drei finden sich im Gesicht. Sie

bestehen teils aus Bläschen, die klare Flüssigkeit enthalten und von einem roten Hof umgeben sind und deren größte 5 Millimeter im Durchmesser mißt, teils aus kleinen roten Flecken. Diese sind über die Oberfläche erhaben.

3. 6. Mehrere Bläschen sind größer geworden, aus einzelnen Flecken haben sich Bläschen entwickelt.
4. 6. Neue Effloreszenzen sind erschienen, auch an den Händen. Der weiche Gaumen zeigt drei Erosionen. Mehrere Effloreszenzen im Gesicht sind geplatzt, eine ist auf dem behaarten Kopf erschienen.
6. 6. Viele Bläschen eingetrocknet, einzelne schon mit Borken bedeckt. Keine neuen Effloreszenzen.
7. 6. Bis auf drei sind alle Bläschen verschwunden. An ihrer Stelle ist ein roter Defekt in der Epidermis mit rotem Hof.
8. 6. Heilung fortgeschritten. Die meisten Borken sind abgefallen.

Feer[69] sagt in seinem Lehrbuch der Kinderheilkunde wörtlich: „Ich habe einen Fall bei einer 30jährigen Mulattin und einem 60jährigen Herrn gesehen, die von Kindern infiziert waren.

M. und Mme. E. Savini[58] beschreiben in „Quelques Remarques sur l'Evolution de la Varicelle chez l'Adulte" den Fall einer 28jährigen Frau, die viermal vakziniert und revakziniert, am 2. 11. 1910 unter allgemeiner Mattigkeit mit kolikartigen Beschwerden erkrankte, denen heftige Diarrhoe folgte. Am folgenden Tage Besserung. Am 4. 11. Verschlimmerung besonders der Darmsymptome, die dann noch 2 bis 3 Tage weniger heftig anhalten. Fieber bis 40°, Puls 140.

Am 10. wieder heftigere Durchfälle und gleichzeitig Erscheinen eines typischen Varizellenexanthems im Gesicht und auf den Armen, das sich in den nächsten Tagen auf den übrigen Körper ausbreitete und 8 Tage brauchte, um zu verschwinden. Die Diagnose wurde noch gesichert dadurch, daß ein Kind dieser Frau von 7 Jahren, welches Windpocken mit 6 Monaten gehabt hatte, gesund blieb, ein vierjähriger Knabe 15 Tage nach Erscheinen des Exanthems bei der Mutter typische Windpocken bekam.

Weiter sprach für Varizellen das Fehlen jeglicher Prodromalerscheinungen, endlich die auftretenden Nachschübe und die verhältnismäßig schnelle Abheilung in 10 Tagen.

Interessant war, daß eine Schwester der Frau mit 23 Jahren diese Krankheit unter denselben schweren Erscheinungen gehabt hatte.

Misch,[59] Charlottenburg, sah eine junge Dame aus Odessa, bei der die Verhältnisse insofern kompliziert lagen, als mehrere Familienmitglieder sich des öfteren im Jahre in Odessa aufzuhalten pflegten. Er hält trotzdem die Diagnose Varizellen für gesichert, weil er zufällig genaue Kenntnis der persönlichen Verhältnisse der Kranken und von der Zuverlässigkeit ihrer Angaben über ihren gesellschaftlichen Verkehr in den vorangegangenen Wochen und Monaten hatte; ferner durch die sternkartenförmige Anordnung der Effloreszenzen und durch den positiven Ausfall der Impfung nach der Abheilung.

Van Geuns[56] erkrankte selbst an typischen Varizellen. Die nach der Heilung vorgenommene Impfung an ihm und seinen Angehörigen war deutlich positiv. Drei seiner Kinder erkrankten kurz darauf auch an typischen Varizellen.

A. Bach[52] berichtet wörtlich: „Ich habe im Jahre 1908 einen sehr kräftigen Mann von 30 Jahren zu behandeln gehabt, der infolge einer typischen Varicella, die er von seinem Sohn akquiriert hatte, einen Lungeninfarkt und eine Venenentzündung am Bein hatte."

Huismans teilt ebenfalls die Krankengeschichte einer Erwachsenen mit:

Frau G., als Kind und im 12. Lebensjahre erfolgreich geimpft, erkrankt am 24. 11. 1909 mit Kopfschmerzen und Mattigkeit.

25. 11. 38,2 Angina.

26. 11. Beschwerden gesteigert; 39,7. Auf der Brust Auftreten von papulösem Exanthem.

27. 11. Ähnlicher Ausschlag an Nase und Stirn.

28. 11. Die Kranke ist verwirrt, hat Nackenstarre und Erbrechen. Kernig deutlich positiv.

In den folgenden Tagen klingen sämtliche Erscheinungen unter lytischem Fieberabfall ab.

1. 12. Patientin sieht plötzlich nichts mehr. Herr Dr. Jung konstatierte eine doppelseitige Thrombosis venae centralis retinae.
3. 12. Krankenhausaufnahme. An der Stirn ein frischer Nachschub des Exanthems. Über dem linken Orbitalbogen eine deutliche Varizellenpustel

Die weitere Entwicklung der Augenerkrankung ist für uns unwesentlich. Weiter heißt es unterm

18. 12. Entlassen. Nach einem Jahre finden sich in der Haut nirgends Narben. An einzelnen Stellen kleine Pigmentflecken.

Klinische Diagnose: Varicella septica etc.

Die Diagnose Varizellen wurde gestützt durch folgendes:

Frau G. hat als Kind keine Windpocken gehabt. Das Auftreten des Exanthems ließ mit Sicherheit eine Varicella erkennen. Das Auftreten der Pusteln in Schüben und das rudimentäre Äußere der letzteren waren ebenfalls charakteristisch für Varizellen. Gegen primäre Sepsis sprach die Fieberkurve, gegen Variolois das auch nach dem Einsetzen des Exanthems fortbestehende Fieber, auch daß dieses zuerst auf der Brust erschien. Schließlich sprach für Windpocken der Impfzustand.

Myers[71] teilt einen am 10. Tage des Wochenbetts einsetzenden Fall von Windpocken bei einer 30jährigen Patientin mit; Astrachan[71] einen bei einem 22jährigen.

In einem Briefe aus Transvaal, der I. S. unterzeichnet und in der Ärztlichen Rundschau veröffentlicht ist, liest man: Auch Varizellen sieht man hier sehr häufig bei Erwachsenen, besonders bei Schwarzen. Sind die Blasen dann noch gar mit Eiter getrübt, dann erfordert es schon große Übung, einen solchen Fall nicht für wirkliche Pocken zu erklären, und vor Pocken sind wir hier zu Lande niemals sicher.

Einen dadurch interessanten Fall, daß die Varizellen außerordentlich an Herpes zoster erinnerten, erwähnt Dr. Paul Heim[62] in der Berliner klinischen Wochenschrift:

Frau M. erkrankt am 6. 5. 12 mit stechenden Schmerzen

in der linken Brustseite und bemerkt daselbst rote Flecke. Der abends gerufene Arzt denkt zunächst an Herpes zoster. Daß es sich um Windpocken handelte, ergab sich daraus, daß die 6jährige Tochter am 16. Mai an typischen Windpocken, der 3jährige Sohn, der vier Tage nach Erscheinen der Eruption bei der Mutter nach Hause kam, am 22. 5. auch an Varizellen, ebenfalls mit eigentümlich zosterähnlicher Anordnung der Effloreszenzen in der rechten Axillargegend erkrankten, ferner aus dem Verlauf der Krankheit. Der Eruption bei der Mutter ging Temperatursteigerung voraus, abends vorher 38,1, am Morgen der Eruption 37,2, abends 37,7. Am zweiten Tage war die Temperatur normal, am dritten Tag zeigten sich neue Flecken und Bläschen, desgleichen am fünften Tage. Rasche Heilung.

In der Deutschen medizinischen Wochenschrift spricht Krause[53] von vier Fällen, die er gesehen habe, einmal im Eppendorfer Krankenhause, zweimal in Breslau, das letzte Mal in der Nähe von Bonn. Von letzteren gibt er eine genaue Krankengeschichte:

26jährige Patientin fühlt sich am 19. Oktober 1912 müde, hat Kreuzschmerzen, keinen Appetit, schlechten Schlaf. 21. 10. Temperatur 38,2.

Am 22. Oktober treten einige linsengroße rote Flecken im Gesichte und am Halse auf, aus denen sich Bläschen entwickelten.

Am 23. 10. neue Flecken und Bläschen am Rumpf, besonders Rücken, vereinzelt auch an den Oberarmen und Oberschenkeln, Temperatur 37°.

24. 10. erste ärztliche Beratung, Temperatur 38°. Im Gesicht, am Rumpfe, an den Oberarmen und Oberschenkeln finden sich im bunten Bilde linsengroße und etwas größere rote Flecken und zahlreiche erbsengroße, mit trübserösem Inhalt gefüllte Bläschen. Dazwischen auch größere Blasen und Pusteln mit ausgebildeten Dellen. In den nächsten Tagen erfolgten Nachschübe. Das Allgemeinbefinden war wenig gestört, die Milz nicht vergrößert.

25. 10. Temp. 38,1, Puls 82. Völlig ausgebildete Pusteln mit Dellen neben Bläschen mit trübserösem Inhalt und linsengroße, rote Papeln.

25. 10. Geimpft mit 4 Wochen altem Impfstoff.

26. 10. Nochmals mit frischem. Auf diesen letzteren Impfstellen entwickelten sich zwei typische Impfpusteln.

Die Kranke war nur als kleines Kind geimpft.

27. 10. Temperatur normal. In den nächsten Tagen traten noch vereinzelte neue linsengroße, rote Papeln auf mit leichtem Fieber, das 2 Tage lang bestand. Dann Wohlbefinden. Die Pusteln und Bläschen trockneten ein, stießen sich ab und hinterließen kleine Narben.

Auf Grund der Anamnese, die ergab, daß die Kranke seit mehr als 6 Monaten aus einem Institute, das sich auf einer Insel am Rhein befindet, nicht herausgekommen war, unter den Zöglingen keine Erkrankungsfälle vorgekommen waren, die Kranke also mit Pockenkranken und Pockenverdächtigen nicht zusammen gekommen sein konnte, Pocken auch in den angrenzenden Bezirken vorher nicht beobachtet worden waren, und auf Grund des Verlaufs der Krankheit, besonders daß das Exanthem schubweise über viele Tage und sternkartenartig auftrat, schließlich auf Grund des Ausfalls der Impfung und, daß sich bei der Blutuntersuchung normale Leukozytenwerte ergaben, kommt Krause zur Diagnose Varizellen.

Sehr viel in der Literatur zitiert werden auch die Lenhartzschen[66] Fälle:

1) 23jährige Frau erkrankte am 29. 3. 96 mit Kopfschmerzen und Frost. Am Morgen des 3. Krankheitstages merkt sie Pickel und Bläschen im Gesicht und am Hals. Ärztliche Beratung. Diagnose: Windpocken. Zwei Nachbarkinder hatten ebenfalls daran gelitten.

In der Nacht vom 2. zum 3. 4. von neuem Frost, Kreuzschmerzen und 40,5 Fieber. Dichtes allgemeines Exanthem, besonders im Gesicht und auf der Kopfhaut, weniger am Rumpf, Verschiedene Entwicklungsstadien: Bläschen mit serösem, teils eitrigem Inhalt, Papeln, schwarze Borken, Bläschen mit Delle.

4. 4. Temperatur kaum erhöht. Allgemeinbefinden besser, Pusteln trocknen ein, einige neue Bläschen erscheinen.

Am 18. 4. erkrankt auch ihr kleiner Sohn an einem ähnlichen Exanthem. Sie selbst zeigte noch eine Anzahl dunkler

Borken und zahlreicher roter Flecke am ganzen Körper. Am Gesicht und Rumpf einige gerippte Narben. Die vorgenommene Impfung war positiv.

2) 26jähriger Schneidergeselle wird am 24. 5. 96, nachdem er sich seit 19. 5. nicht wohl gefühlt, aber bis 22. 5. weiter gearbeitet hatte, an welchem Tage er die ersten roten Knötchen im Gesicht und am Nacken bemerkte, ins Krankenhaus aufgenommen. Er ist nicht mit Kranken in Berührung gekommen und als Kind und vor 4 Jahren als Soldat mit Erfolg geimpft. Macht einen schwerkranken Eindruck. Der ganze Körper einschließlich der Kopf- und Gesichtshaut ist von einem Exanthem befallen, das hier und da verschiedene Stadien erkennen läßt. Feine rote Knötchen neben Bläschen mit meist gelblich getrübtem Inhalt, von gerötetem Hof umgeben, einzelne mit zentraler Delle, manche mit schwärzlichem Schorf bedeckt, viele schon eingetrocknet, die Mehrzahl aber noch gefüllt. Zahlreiche Eruptionen konfluieren. Die Handteller und Fußsohlen sind ganz frei. Am harten und weichen Gaumen mehrere, mit getrübtem Inhalt gefüllte Pusteln. Schenkel- und Leistendrüsen geschwollen, Milz vergrößert. In den beiden nächsten Tagen erscheinen einzelne neue Bläschen an den Gliedmaßen, die alten trocknen rasch ein.

28. 5. Nur schwarze Borken zu sehen. Milz und Drüsen schwellen ab.

7. 6. Alle Borken abgestoßen. Vielfach feingerippte Narben zu erkennen. Impfung erfolglos.

22. 6. Geheilt entlassen.

3) 23jähriger Koch eines spanischen Dampfers erkrankt am 26. 5. mit Kopf-, Kreuz- und Magenschmerzen, die ihn aber nicht an der Arbeit hindern.

Am 23. 5. bemerkt er mehrere Knötchen im Gesicht und am Hals, die sich in den folgenden Tagen vermehrten.

1. 6. Krankenhausaufnahme. Temp. 38,5. Auf dem ganzen Körper dichtes Exanthem von sehr gleichmäßigem Charakter. Überall halblinsengroße Knötchen, von gerötetem Hofe umgeben, zum Teil in Pustelbildung begriffen. Vielfach gedellt. Am

dichtesten stehen sie am behaarten Kopf und im Gesicht, auf Brust und Bauch spärlicher, auffallend dicht aber wieder in der Gegend der Handgelenke und Knie. Zwölf am weichen Gaumen, zwei an der linken Mandel. Leistendrüsen geschwollen.

2. 6. Frische Eruption. Die übrigen wenig verändert.

3. 6. Schleimhautpusteln fast ganz abgeheilt. Füllung der Pusteln noch auffällig stark. Temperatur 37,3—38,1.

4. 6. Überall deutliche Eintrocknung.

Neue Eruption an Ellbogen und Handgelenken, Knötchen und Bläschen. Milz zu fühlen.

5. 6. Rasch fortschreitende Eintrocknung. Neue Bläschen am linken Fußrücken.

8. 6. Ungestörte Rückbildung.

10. 6. Borken meist abgefallen. Milz und Leistendrüsen abgeschwollen.

16. 6. Impfung erfolglos. Entlassen.

4) 18jähriges Fräulein, zweimal geimpft, zuletzt vor 8 Jahren, erkrankt am 7. 11. plötzlich mit Schüttelfrost, Kopf-, Rücken- und Gliederschmerzen. Am folgenden Tage Ausschlag im Gesicht und am Rumpf, weniger an den Gliedmaßen.

9. 11. Erste ärztliche Beratung. Ausgebreitetes pustulöses Exanthem, besonders am Rücken und Bauch. Neben Pusteln mit und ohne Delle einfache rote, etwas erhabene Flecke, Allgemeinbefinden wenig gestört. Rachenteile frei.

12. 11. Pustulöses Exanthem in Eintrocknung begriffen. Geringe Zahl mit Eiter gefüllter und gedellter Pusteln, von gerötetem Hof umgeben. Spärlichere Eruption am behaarten Kopf, im Gesicht und an den Gliedmaßen. Ende November waren die Borken ziemlich vollständig abgefallen.

Lenhartz kommt, wenn auch nach schweren Bedenken und etwas widerstrebend zu dem Schluß, daß es sich bei allen vier um Varizellen gehandelt habe, da der Ort seit langem und auch nachher blatternfrei war und blieb; aber eigentlich nur unter Berücksichtigung des Impfzustandes der Kranken.

Er erwähnt im Nachtrag noch den Fall einer 32jährigen Dame, die als Kind mit Erfolg, vor zwei Jahren ohne Erfolg geimpft war, nach mehrtägigem Unbehagen am 30. 3. mit Kopf-

schmerzen erkrankte, und in der folgenden Nacht einen Ausschlag am ganzen Körper bemerkte. Am 31. 3. fand der Arzt Gesicht, Rücken, Brust und Leib, Gaumen und Zunge befallen und zählte viele hundert bis linsengroße Bläschen. 1. 4. Temp. 38° bis 38,9°. Neuer Nachschub. Allgemeinbefinden leidlich.

2. 4. Temp. 38,5 bis 39,6°. Befinden weniger gut.

3. 4. Temperatur unter 38°. Exanthem fast verschwunden. Der Inhalt der größeren Bläschen eitrig getrübt. 4 Wochen vorher war die 8jährige Tochter, 2 Wochen danach der 6jährige Sohn an Varizellen erkrankt.

In der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift" berichtet Lentz[66]:

6jähriges Kind spielt am 19. 3. 09 nach Rückkehr aus einer Kindergesellschaft mit $^3/_4$jährigem Schwesterchen. Am 20. bekommen andere Kinder aus der obigen Gesellschaft Windpocken. Eine weitere Berührung hatte nicht stattgefunden. Am 1. 4. erkrankt die $^3/_4$jährige Schwester an Windpocken, am 15. 4. eine andere 3jährige Schwester, am 20. 4. die 29jährige Mutter unter erheblich gestörtem Allgemeinbefinden, starken Kreuzschmerzen und mäßigem Fieber ebenfalls an Windpocken. Nach Abheilung bleiben bei ihr 2 deutliche Blatternarben im Gesicht zurück. Am 22. 4. erkrankt die 6jährige Schwester selbst leicht an Windpocken. Gegen Variola spräche die Form der Pocken ohne Delle, das wenig gestörte Wohlbefinden, das freie Sensorium, der Tierversuch, der Verlauf der Krankheit, der stark positive Ausfall der Impfung ein halbes Jahr nach der Heilung. Bemerkenswert wären die erhebliche Störung des Wohlbefindens und die Kreuzschmerzen bei der Mutter gewesen. Letztere seien aber differentialdiagnostisch nur zu verwerten, wenn sie fehlten; dann sprächen sie gegen Pocken.

In der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift" Nr. 26, 1913 sagt Lilienthal[57], daß er in den letzten 10 Jahren sechs sichere Fälle von Windpocken bei Erwachsenen zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, welche alle von den zuerst behandelnden Ärzten als Syphilis angesprochen waren. Er konnte in allen diesen sechs Fällen unschwer die Diagnose Varizellen

stellen, die durch die weitere Beobachtung durchaus in jeder Beziehung gestützt und gesichert wurde.

Wollen wir nun die mitgeteilten Fälle einer objektiven Beurteilung und Würdigung unterziehen, so müßten streng genommen von vornherein alle die ausgemerzt werden, die ihre Autoren ganz ohne Krankengeschichte oder nur mit einer so kurzen und lückenhaften veröffentlicht haben, daß eine Kritik an ihnen nicht zu üben ist oder deren Krankengeschichte ich selbst mir nicht habe verschaffen können. Zu diesen gehören, ganz abgesehen von der ungenauen Mitteilung in dem genannten Briefe aus Transvaal, die von Bosse, Doty, Heubner, Kaposi, Feer, Astrachan, Myers, Edlefsen, Wolfring, Lilienthal und Bach. Außer acht wird man aber nicht lassen dürfen, daß es sich höchstwahrscheinlich auch bei ihnen um typische Windpocken gehandelt haben wird. Ihre Autoren bezeichnen sie jedenfalls ausdrücklich als solche und die Namen eines Kaposi, Heubner usw. bürgen ohne weiteres für die Richtigkeit der Diagnose.

Die Fälle Ebsteins betreffen russisch-polnische Mädchen, von denen nicht gesagt ist, wann sie eingewandert waren. Bei beiden hinterläßt das Exanthem auffällig pigmentierte Narben, was bei Varizellen im allgemeinen nicht, oder wenigstens nicht in so ausgedehntem Maße vorkommt. Im ersten Falle bestand ein Vorläuferstadium von drei Tagen, im zweiten fehlt überhaupt jede Anamnese. Die bei diesem beobachteten Nachschübe sind differenzialdiagnostisch nicht zu verwerten. Sie kommen gelegentlich auch bei Variola vor. Die Erkrankung des mit dem ersten Mädchen im gleichen Saal liegenden Knaben an Windpocken sichert gleichfalls nicht die Diagnose. Die Inkubationszeit betrug nur 10 Tage, während sie doch allgemein mit 14—16 Tage angenommen wird.

Die Statistiken von Baader und Genser betreffen übrigens Gegenden (Basel und Wien), in denen ein obligatorischer Impfzwang nicht besteht. Von den Baaderschen Fällen hatte außerdem der eine Verkehr mit einem Pockenkranken gehabt, bei dem anderen hinterließen die Pusteln Narben.

Nicht ganz geklärt sind die 3 Fälle von Mccollom. Beim

einen fehlt überhaupt jede Krankengeschichte, bei den beiden anderen ist sie so wenig eingehend, daß man die Frage, ob es sich um Varizellen gehandelt habe, offen lassen muß.

Als nicht sicher möchte ich auch noch den dritten Fall von Lotz bezeichnen wegen der mangelhaften Krankengeschichte. Alle übrigen Fälle müssen auf Grund der epidemiologischen, morphologischen oder klinischen Beweismomente als typische Varizellenfälle angesprochen werden. Die meisten, deren Krankengeschichten sehr ausführlich wiedergegeben sind, lassen ja überhaupt keinen Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose aufkommen. Einige, die nur kurz angegeben sind, enthalten wenigstens ein Beweismoment, das zur Annahme der Diagnose Varizellen zwingt.

An diese schließe ich nunmehr die 12 Fälle aus der Leipziger Hautklinik (Prof. Rille):

1) 19jähriger Schriftsetzer.

Tag der Krankenhausaufnahme 15. 4. 01. War vor vier Tagen mit Hitze- und Frostgefühl erkrankt. Es fanden sich, über die Haut des ganzen Körpers hauptsächlich des Stammes zerstreut, wenig über 1 Dutzend hirsekorn- bis linsengroße typische Varizelleneffloreszenzen, zwischen kleinen Blutschorfen Pusteln mit eingesunkenem Zentrum. Die Effloreszenzen befanden sich in den verschiedensten Entwicklungsstadien.

Er wurde schon am 20. 4. gesund entlassen.

2) 19jährige Arbeiterin.

Tag der Krankenhausaufnahme 5. 12. 05. Die Anamnese enthält nichts besonderes. Es besteht Gravidität mens. 10. Seit 14 Tagen herrschen in der Familie die Spitzpocken; sie selbst bemerkte den Ausbruch ihrer Erkrankung am 2. 12 abends, nämlich Frösteln und Temperatursteigerung. Am 3. 12. morgens erschien ein Exanthem, das bis heute an Intensität beständig zugenommen hat. Fieber ist angeblich in diesen Tagen nicht vorhanden gewesen.

Am 5. 12. nachmittags ließ sich die Kranke in die Frauenklinik aufnehmen, da sie aus einem seit einigen Tagen bestehenden Übelsein und häufigem Erbrechen den

Beginn ihrer Entbindung herannahen glaubte. Von dort wird sie in die Hautklinik verlegt.

Der ganze Stamm ist eingenommen von einem Exanthem, das aus Bläschen von verschiedener Größe besteht, ohne daß jedoch die Größendifferenz eine sehr bedeutende ist. Die kleinsten Effloreszenzen nämlich, die eben gerade den Charakter eines Bläschens angenommen haben, sind senfkorngroß, während die größten nur wenig die Größe eines Hanfkorns überschreiten. Was die Form der einzelnen bläschenförmigen Effloreszenzen betrifft, so ist ein Teil von ihnen durch die pralle Füllung halbkugelförmig über das Hautniveau hervorgewölbt, während andere und zwar die älteren und größeren eine weniger pralle Füllung zeigen und so an der Oberfläche abgeplattet und zentral eingedellt erscheinen. Der Inhalt der Bläschen schwankt zwischen wasserhellem durchsichtigem Exsudat und einer molkiggetrübten Flüssigkeit Die Umgebung der einzelnen Bläschen wird von einem lebhaft geröteten Hof gebildet, der bei den ganz frischen Effloreszenzen Kreisform, bei den älteren eine ovale Gestalt angenommen hat und bei diesen auch in die normale Haut langsam abblassend übergeht. Besonders am Rücken und an den Seitenteilen des Rumpfes zeigen die Effloreszenzen eine den Spaltrichtungen der Haut entsprechende Anordnung, während sie in der Sakralgegend und an Hals und Brust unregelmäßig angeordnet sind. Die größeren treten zu Gruppen von 3 bis 4 zusammen, die dann von einem gemeinsamen Hof umgeben sind. Die älteren Effloreszenzen, die die vorher angegebene Größe überschreiten und fast Erbsengröße erreichen, sind im Zentrum mit einer Blutborke bedeckt und von einem schmäleren und schärfer gegen die Umgebung abgesetzten, hellroten Infiltrationssaum umgeben. Ganz besonders stark ist die entzündliche Röte der umgebenden Haut in der Bauchgegend, wo an manchen Stellen durch Konfluenz über drei- bis fünfmarkstückgroße, unregelmäßig geformte, lebhaft gerötete, langsam in die umgebende Haut ab-

lassende Flecke entstehen. Überhaupt ist die untere Hälfte des Stammes, die linke der Bauch-, Lenden- und Hüftengegend am stärksten vom Exanthem befallen. Die Brust- und Schulterblattgegend ist ebenfalls reichlich mit Effloreszenzen bedeckt, die aber nach dem Halse hin an Zahl abnehmen und hier bei weitem nicht so ausgedehnte und konfluierende Entzündungshöfe zeigen. In der Gegend beider Kieferwinkel sind wiederum zahlreichere Effloreszenzen vorhanden. Im Gesicht sind nur ganz kleine, frische, wasserhelle Bläschen zu sehen. Die Stirn dagegen zeigt größere Gruppen dicht stehender größerer und kleinerer Effloreszenzen, die auch die Stirnhaargrenze überschreiten, sodaß auch in den vorderen Teilen des behaarten Kopfes eine ganze Anzahl frisch entstandener Effloreszenzen vorhanden ist. Am Nacken, wo sich an und für sich wenig Effloreszenzen zeigen, schneidet die Eruption ziemlich entsprechend der Nackenhaargrenze ab. An den oberen Gliedmaßen sind die Streckseiten fast ganz frei. An den Beugeseiten zeigen sich ganz vereinzelt stehende, nirgends über Stecknadelkopfgröße hinausgehende, ganz frische Bläschen. An beiden Handrücken ebenfalls je zwei bis drei im Entstehen begriffene Bläschen, während die Finger völlig frei sind. Auch an den unteren Gliedmaßen nur ganz spärliches Exanthem und zwar in der Weise angeordnet, daß an der Rückseite des Stammes ein ganz plötzlicher Übergang von einer reichlich befallenen Stelle in die vollkommen freien Glutealpartien stattfindet. Nur in den Kniebeugen finden sich wieder einige frische Effloreszenzen. An der Vorderseite dagegen klingt das Exanthem allmählich ab, sodaß die Inguinalbeugen und Innenseite der Oberschenkel noch zahlreichere Bläschengruppen zeigen, während Kniegegend, Unterschenkel und Füße vollkommen frei sind.

Die Drüsen zeigen keine Abweichung von der Norm.

An der Wangenschleimhaut und am weichen Gaumen befinden sich zwei kaum grieskorngroße, weiße, scharf gegen die leicht gerötete umgebende Schleimhaut abgesetzte

Effloreszenzen, die nicht den Charakter eines Bläschens haben, sondern nur als nicht durch Exsudat abgehobene, weiße Epithelverdickungen erscheinen, während sich dagegen medial vom letzten oberen Molarzahn ein etwa hanfkorngroßes, typisches, mit wasserhellem Inhalt gefülltes Bläschen vorfindet. Auf der Innenseite des linken kleinen Labiums eine linsengroße, scharf umschriebene, ebenfalls nicht durch Exsudat abgehobene, weiße Epithelverdickung. Temperatur am 5. 12. abends 38,3.

Am 6. morgens Temp. 36,8. Urin ist frei von Eiweiß und Zucker.

7. 12. Die gestern vorhandenen Effloreszenzen sind zum größten Teil eingetrocknet und mit Blutborken bedeckt. Die gestern als neu entstanden beschriebenen sind durchweg mit molkiggetrübtem Inhalt gefüllt. An beiden Dorsalseiten der Handgelenke sind einzelne neue Effloreszenzen entstanden, die zum Teil nur noch aus ovalen, lebhaft roten, entzündlichen Flecken, zum Teil aus diesen und den darauf entstandenen Bläschen bestehen. Die größere Blase neben dem Molarzahn ist eingetrocknet, ihre Umgebung nicht von der übrigen normalen Mundschleimhaut zu unterscheiden. Die beiden anderen Effloreszenzen an der linken Wange sind ohne Rest verschwunden.

8. 12. Es sind keine neuen Nachschübe entstanden, die Bläschen beginnen überall einzutrocknen. Temperatur normal.

9. 12. Ausgenommen an beiden Mammae, wo noch einige mit eitriggelbem Inhalte erfüllte Bläschen vorhanden sind, sind alle mit Blutborken bedeckt. Die Höfe sind größtenteils ganz verschwunden oder wenigstens stark abgeblaßt. Im Mund sind die Schleimhautveränderungen ohne Rest verschwunden.

10. 12. Nur noch vereinzelte Bläschen an der Außenseite der linken Mamma. Alle anderen sind eingetrocknet. Am Rücken und an der Stirn besonders beginnen sich die Blutborken zu lösen, indem sie an der Peripherie kleienförmig aufblättern. Die Effloreszenz am linken kleinen Labium ist vollkommen verschwunden.

11. 12. Sämtliche Bläschen sind eingetrocknet, die Höfe verschwunden, die Borken fallen zahlreich ab; darunter zeigen sich bräunlichgelbgefärbte, das Niveau der Haut nicht überragende Flecke.

12. 12. Keine wesentlichen Veränderungen. Temperatur ist normal geblieben.

14. 12. Ein großer Teil der Krusten ist abgefallen, bräunlichpigmentierte Flecken hinterlassend.

16. 12. Es sind nur noch ganz wenig Krusten vorhanden, die pigmentierten Flecken bedeutend blasser, oft mit leicht lividverfärbter Umgebung, ein großer Teil nur noch eben als ganz blasse, gelbliche Flecken zu erkennen. Entlassen.

3) 25jähriger Maurer wird am 8. 8. 06 aufgenommen, nachdem er vor 6 Tagen ohne besondere Allgemeinerscheinungen kleine Wasserbläschen auf Brust und Rücken bemerkt hatte, die sich am nächsten Tage auch auf das Gesicht ausbreiteten.

Auf der behaarten Kopfhaut finden sich einzelne kreisrunde, über hanfkorngroße, teils ulzeröse und serös absondernde, teils mit angetrockneten Blutkrusten bedeckte Substanzverluste der Haut. Über das ganze Gesicht in ganz gleichmäßiger, ziemlich dichter Verteilung mit Einschluß der Augenlider sowie über den Hals ausgebreitet, findet sich ein Exanthem, das aus kleinen, senfkorngroßen, wasserhellen Bläschen und aus etwa stecknadelkopfgroßen, mit gelbweißem Eiter gefüllten Pusteln besteht, die auf geröteter und infiltrierter Basis aufsitzen. Ferner finden sich bis über hanfkorngroße Exkoriationen, die mit einer ziemlich dicken, aus Blut und Serum bestehenden trockenen Borke bedeckt sind. Peripherwärts tritt hier eine schichtenweise Abschuppung zu Tage. Am Stamme findet sich in gleichmäßig dichter Verteilung, besonders aber über den mittleren Brustpartien, ebenso in der mittleren Region des Rückens und hier den Spaltrichtungen der Haut andeutungsweise folgend, ein Exanthem, das deutlich den Entwicklungsgang von ganz kleinen, stecknadelkopfgroßen Knötchen und

Pustelchen bis zu fast linsengroßen, mit gelblich-weißer Flüssigkeit gefüllten Pusteln zeigt. Die Umgebung der runden bis ovalen, teilweise mit kleinen Ecken konturierten, pustulösen Effloreszenzen besteht aus einem breiteren, diffus in die Umgebung sich verlierenden Hofe von bläulich-roter Färbung. Dazwischen finden sich einige, die aufgekratzt und mit einer braunen Blutborke bedeckt sind. In ganz derselben Ausbildung wie am Stamme findet sich das Exanthem an den oberen Gliedmaßen, in dichter Anordnung an den Oberarmen und sich in immer seltner werdenden Knötchen und Pusteln bis auf die Unterarme erstreckend. Auf den Handrücken und Fingern finden sich ebenfalls einige Pusteln, ebenso an den unteren Gliedmaßen, hier in dichter Anordnung, an den Oberschenkeln nach den Fußknöcheln hin spärlicher werdend. Am Penisschaft und Skrotum finden sich einige hanfkorngroße, mit Blutborken bedeckte Effloreszenzen, die von einer hellweiß glänzenden Schuppenkrause umgeben sind. Auf der Mitte der Glans ein hochrotes, ganz flaches Knötchen; am weichen Gaumen, genau in der Mittellinie, findet sich eine ovale, mit gelbweißer Decke versehene Stelle, die das Aussehen einer im Niveau liegenden Pustel hat, und deren Umrandung lehr lebhaft gerötet ist.

10. 8. Es ist keine neue Eruption mehr zu beobachten.

14. 8. Die Effloreszenzen sind fast sämtlich eingetrocknet, ins Niveau der Haut zurückgekehrt, hier und da noch einige hellbraune Herde. Entlassen.

4) 22 jähriger Klempner, aufgenommen am 8. 6. 09. Seit etwa 2 Tagen hat er Ausschlag im Gesicht mit Jucken und Brennen bemerkt.

Temperatur 38. Am behaarten Kopfe, am Stamm, vor allem im Gesicht, an den oberen Gliedmaßen nur die Hände, an den unteren nur die Füße freilassend, sieht man gries- bis hanfkorn- bis linsengroße Flecke und Knötchen, in deren Zentrum sich häufig ein mit Serum gefülltes Bläschen befindet, das bisweilen mit Eiter gefüllt ist. Sehr viele tragen eine gelbe oder hämorrhagisch

gefärbte Borke. Im Bereich der Brust, des Beckens und der Vorderarme mehrere linsengroße Effloreszenzen mit eitrigem Inhalt und teilweise mit einer hämorrhagischen Kruste bedeckt. Ihre Peripherie ist intensiv gerötet. Die Mundschleimhaut ist im ganzen frei, nur an der linken Wange eine Pustel, am weichen Gaumen fleckige Rötungen. Drüsenschwellungen sind nicht zu finden.

12. 6. Unter Puderbehandlung sind die Pusteln zu Krusten eingetrocknet.

19. 6. Die Borken sind abgefallen, einzelne rote Knötchen noch sichtbar. Auf Wunsch entlassen.

5) 25jähriger Schreiber. Aufnahme am 30. 3. 12.

Er hat seit vier Tagen einen gering brennenden, kleinblasigen Hautausschlag, der im Gesicht zuerst und dann am Körper auftrat.

Es findet sich im Gesicht, spärlicher am behaarten Kopf, an den oberen und unteren Gliedmaßen bis hinab zu den Waden, am Stamm, nicht an den Händen und Füßen, ein Exanthem, das aus einzelstehenden, charakteristischen Effloreszenzen besteht, die teilweise schon in Involution begriffen sind. Die frischeren Effloreszenzen, die sich regellos neben älteren angeordnet finden, sind zirka hirsekorngroß, fast noch im Hautniveau gelegen, oder sich eben aus demselben hervorwölbend, blaß, verwaschen oder rötlich mit einem Stich ins bläuliche im Gesicht, am Stamm und den Gliedmaßen dagegen hellrot. Auf diesen Knötchen kann man deutlich eine zentrale tautropfenförmige, spitzkugelige Bläschenbildung als nächstes Stadium erkennen, die sich allmählich bis auf zirka Hanfkorn- und Kleinerbsengröße unter allmählicher Verkleinerung des Rötungshalos vergrößert. Die Blase zeigt einen wachsartigen Glanz, ist kurzoval oder rund und hier und da eitrig getrübt. Im letzteren Falle kann man vielfach eine zarte Eindellung und Krustenbildung konstatieren. An verschiedenen Effloreszenzen zeigt die Krustenbildung ein schwarz-braun-rotes Kolorit, und die Blase unter ihr ist fast vollkommen verschwunden. Alle

diese verschiedenen Effloreszenzenarten finden sich nebeneinander. Die Schleimhäute sind frei bis auf eine hanfkorngroße Effloreszenz am harten Gaumen.

1. 4. Es sind keine neuen Effloreszenzen aufgetreten, sämtliche vorhandenen in Rückbildung begriffen. Viele haben sich mit Borken bedeckt, die Entzündungshöfe sind abgeblaßt.

4. 4 Die meisten Krusten haben sich abgestoßen, ohne Narben zu hinterlassen.

6. 4. Geheilt entlassen. Temperatursteigerung bestand nicht während des Aufenthalts im Krankenhaus.

6) 16jähriges Hausmädchen. Aufnahme am 21. 4. 14.

Seit einigen Tagen besteht leichtes Unwohlsein und Ausschlag im Gesicht, der sich bald über den ganzen Körper ausbreitete.

Die Haut des ganzen Gesichtes, besonders der Stirn, Teile der Brust, des Abdomen und des Rückens und in geringerem Umfange auch der Gliedmaßen ist von einer Masse ziemlich dicht beieinander stehender, bis erbsengroßer, leicht erhabener Effloreszenzen bedeckt. Es handelt sich teilweise um rundliche, hellrote Flecke, teilweise um solche, in deren Zentrum sich ein stecknadelkopfgroßes Bläschen befindet, das von zarter dünner Epidermis bedeckt ist, tautropfenartig glänzt und ein klares Serum enthält. Daneben finden sich Effloreszenzen, bei denen die Bläschen geplatzt oder zerkratzt sind, solche, die Erbsengröße erreicht haben und solche mit molkig getrübtem Inhalt. An den unteren Gliedmaßen, sowie an der Stirn befinden sich neben den eben beschriebenen Effloreszenzen zahlreiche braune Borken. Die Schleimhäute sind frei, nur an der Conjunctiva des rechten Auges ein stecknadelkopfgroßes Bläschen. An beiden großen Labien mehrere gerötete, leicht erhabene Stellen, die in der Mitte eine schwärzliche Kruste zeigen.

23. 4. Keine neue Eruption.

24. 4. Die geröteten Stellen sind blasser, die Bläschen meist zu Krusten eingetrocknet.

27. 4. Krusten und Borken sind abgefallen, ohne Narben zu hinterlassen. Entlassen.

7) 16jähriger Barbier. Aufnahme am 18. 6. 06.

Der Ausschlag erschien vor vier Tagen mit roten Punkten.

Auf dem behaarten Kopf eine mäßige Anzahl hirsekorn- bis erbsengroßer, mit Blutkrusten bedeckter Effloreszenzen. Im Gesicht, namentlich auf der Stirn, an Nase und Kinn ist eine disseminierte Aussaat stecknadelkopf- bis rübsamengroßer Effloreszenzen erfolgt. Es finden sich neben wasserhellen Bläschen Pusteln mit Blutkrusten, von einem deutlichen hyperämischen Saum umgeben. Nach Abfallen der Kruste leichte Unternivellierung des Zentrums. Am Halse nur sehr wenige Herde. Ziemlich reichlich befallen ist der Stamm. In sehr regelloser Anordnung finden sich hier stecknadelkopf- bis erbsengroße Effloreszenzen, die einen Bläschen und Pusteln darstellend, hier und da gedellt, die meisten mit trockenen Krusten bedeckt. Nach Abfallen derselben leichte Eindellung der zentralen Partien. An den oberen Gliedmaßen, an den Streckseiten etwas stärker als an den Beugeseiten, ebenfalls zahlreiche Effloreszenzen. In der rechten Palma eine flache Pustel, sonst sind die Hände frei. Sehr wenig sind die unteren Gliedmaßen befallen, an den Streckseiten der Unterschenkel einige blaurote Flecke und flache Erhabenheiten, die auf Druck ihre Farbe nicht verändern. Eine Pustel findet sich an der linken Planta, mehrere, teilweise mit Borken bedeckt, an den Dorsa pedis; zwei linsengroße am Penisschaft. Am rechten unteren Lide ein hirsekorngroßer, scharfumschriebener, weißlicher Herd mit einer breiten hyperämischen Zone. An der Innenfläche der Oberlippe eine linsengroße Effloreszenz, ebenso je eine mit weißem Belag versehene am Zahnfleisch des Ober- und Unterkiefers.

20. 6. Einige wenige neue Pustelnachschübe. Die meisten in Abtrocknung begriffen.

22. 6. Fast alle Effloreszenzen sind mit trockenen Krusten bedeckt und in Rückbildung begriffen. Keine neuen Eruptionen, kein Fieber.

25. 6. Fast alle Krusten ohne Hautveränderungen abgefallen. Entlassen.

8) 26jährige Verkäuferin. Aufnahme am 24. 11. 14.
Seit 3 Tagen Ausschlag. Allgemeinbefinden wenig gestört.

Am ganzen Stamme, am Hals, Gesicht, Stirn und Kopfhaut, weniger auf den Oberschenkeln, finden sich mäßig zahlreiche, hanfkorn- bis erbsengroße, hellrote Knötchen mit einem entzündlichen roten Hofe. Einzelne tragen an ihrer Spitze ein pralles, helles Bläschen, die meisten sind mit einer Kruste bedeckt. Kein Fieber.

25. 11. Die meisten Bläschen haben sich eitrig getrübt und sind im Zentrum eingesunken.

27. 11. Die Bläschen sind fast alle mit braun-schwarzen Krusten eingetrocknet, nur vereinzelte haben sich eitrig verwandelt.

1. 12. Uberall dunkle Knötchen mit braunen Krusten.

3. 12. Die Knötchen sind flacher und blasser, die Krusten zum größten Teil abgefallen, ohne Narben zu hinterlassen. Geheilt entlassen.

9) 31jähriger Fleischer. Aufnahme am 15. 4. 15.
Seit drei Tagen besteht ohne Allgemeinstörungen ein Hautausschlag.

Am ganzen Körper verteilt, am Stamm, Armen, Beinen und im Gesicht finden sich hirsekorngroße Bläschen auf rotem Grunde. Die meisten von ihnen sind schon im Stadium der Eintrocknung und zeigen einen bräunlichen Schorf. Am harten Gaumen und am linken Gaumenbogen, sowie an der Wangenschleimhaut einige stecknadelkopfgroße Bläschen mit rotem Rande.

23. 4. Die Bläschen sind fast alle zu Börkchen eingetrocknet, von denen einzelne schon abgefallen sind. Sehr wenige neue Pusteln sind aufgetreten, einzelne vorhandene haben sich mit Eiter gefüllt.

24. 4. Die meisten Borken sind abgefallen, nur ganz

wenig hellrote Flecken in der Haut hinterlassend. Entlassen.

10) 19jähriges Hausmädchen. Aufnahme am 6. 7. 15.
Der Hautausschlag besteht seit zwei Tagen bei völligem Wohlsein.

Am Stamme, vorn und hinten, im Gesicht und am Halse, nur wenig an den Armen und Beinen, finden sich stecknadelkopf- bis hanfkorngroße, rote Knötchen. Letztere tragen meist an ihrer Kuppe Bläschen, die teilweise gelblich getrübte Flüssigkeit enthalten, meist aber wasserhell sind. Die Bläschen wachsen bis zur Erbsengröße heran. Meist werden sie dann eitrig. Die Pusteln sinken dann im Zentrum ein und bedecken sich mit einer Borke, vereinzelte finden sich auch auf der Wangen- und Lippenschleimhaut.

17. 7. Fast alle Pusteln und Bläschen sind zu Krusten vertrocknet. Wo sie abgefallen sind, bleibt nur eine hellrote Stelle. Die Effloreszenzen im Munde sind verheilt.

24. 7. Alle Krusten sind abgefallen. Keine Narben, nur rötliche Flecken.

28. 7. Geheilt entlassen.

11) 15jähriger Arbeiter. Aufnahme am 10. 1. 16.
Seit 8 Tagen Hautausschlag ohne besondere Störung des Allgemeinbefindens.

Am ganzen Körper, weniger an den Gliedmaßen, zahlreicher an der Kopfhaut, finden sich hirsekorngroße, rote Knötchen, daneben Pusteln, die teilweise schon eingetrocknet sind. An den Lippen, am Gaumen und an der Wangenschleimhaut einige Bläschen mit rotem Rande. Typische Varizelleneffloreszenzen.

11. 1. Die Pusteln sind bereits alle zu Borken eingetrocknet. Diese sind teilweise schon abgefallen und haben rötliche Flecken in der Haut hinterlassen.

26. 1. Geheilt entlassen.

12) 19jähriger Versicherungsbeamter. Aufnahme am 31. 1.
Der Hautausschlag besteht seit 5 Tagen, hinderte ihn aber nicht an der Arbeit. Die Haut des Stammes, des Gesichtes

und der Gliedmaßen ist bedeckt von mäßig zahlreichen, hirsekorn- bis erbsengroßen Bläschen, die unregelmäßig angeordnet sind. Sie zeigen vielfach geröteten Hof und teilweise eine Einsenkung im Zentrum oder beginnende Krustenbildung. Daneben finden sich einige frischere, rote Knötchen und rote Flecken, wo die Borken schon abgefallen sind. Keine Störung des Allgemeinbefindens.

1. 2. Da er sich absolut nicht krank fühlt, auf eigenen Wunsch entlassen.

Sämtliche zwölf Fälle sind als typische Varizellen bei Erwachsenen anzusehen. Sie passen, genau der Forderung der Autoren entsprechend, in das Bild der Varicella des Kindesalters. Ihnen allen gemeinsam ist das leichte, schnell vorübergehende Prodromalstadium, der unkomplizierte, leichte, zur schnellen Heilung führende Verlauf, fast ohne Fieber, und die Abheilung der Effloreszenzen ohne Hinterlassung von Narben. Außerdem findet man bei ihnen, was ja geradezu als typisch für Varizellen angesehen wird, zu gleicher Zeit Effloreszenzen in verschiedenen Entwicklungsstadien und die Bildung von Bläschen auf kleinen oder großen roten Flecken, ohne daß es vorher zu einer Papelbildung gekommen wäre, während dies ja gerade bei Variola bezw. Variolois neben dem mehrtägigen, deutlich ausgesprochenen, fieberhaften Vorläuferstadium, dem lange dauernden fieberhaften Verlauf, ohne Nachschübe der Effloreszenzen, das Charakteristische ist.

Der sicherste Beweis bleibt für denjenigen Arzt, der sich nicht getraut, die Diagnose aus den morphologischen Erscheinungen zu stellen, natürlich der positive Erfolg der Vakzination, und auf den wird man, wenn die Impfung noch nicht weit zurückliegt, nicht immer rechnen können.

In zweiter Linie käme als Unterscheidungsmerkmal zwischen Variola und Varizella höchstens noch die Provenienz in Frage. Das schwere Prodromalstadium, bei dem sogar in einzelnen Fällen die für Variola so sehr typischen Kreuzschmerzen beobachtet wurden, ist auch schon bei als Windpocken angesprochenen Fällen beschrieben worden. Dasselbe gilt von der zentralen Delle, der Papelbildung, zu der es gerade auf der minder zarten Haut

Erwachsener eher kommen mag, als auf der der Kinder, von dem schweren fieberhaften Verlauf mit den verschiedensten Komplikationen — ich erinnere nur an die angeführten Fälle französischer Autoren, die mit „Rash“ einher gingen — und schließlich von dem Zurückbleiben von Narben auf der Haut. Swoboda[60] sagt von ihnen mit Recht: „Wenn der Beginn der Eintrocknung dem Beginn der Suppuration auf dem Fuße folgt, kommt es auch zu keiner tieferen Zerstörung im Corium. Bei längerem Druck des flüssigen Inhaltes auf den Papillarkörper wird dieser abgeflacht, sodaß an der Stelle lange Zeit eine schüsselförmige Vertiefung, eine scheinbare Narbe, die später verschwindet, zu sehen ist. Dort, wo der Prozeß länger dauert, wo sekundäre Infektion der Wunde, schlechte Behandlung, Kratzen, allgemeine Dyskrasie und dergl. die Heilung lange hinausziehen, wo es also zur Zerstörung des Papillarkörpers kommt, entstehen die gefürchteten tiefen Narben. Das gilt von Varicella wie von Variola.“ Daß die Varizellen Narben hinterlassen können, lehrt auch ein von Rille[81] mitgeteilter Fall eines 17 Monate alten Kindes.

Die wünschenswerteste Differenzialdiagnose wäre natürlich jene, die uns die Parasitologie liefert. Solange das aber nicht der Fall ist, wird man die Diagnose „Varizellen bei Erwachsenen“ nur unter Abwägung aller ätiologischen und namentlich morphologischen und klinischen Beweismomente stellen müssen und in nicht ganz sicheren Fällen zum Schutze der Umgebung des Kranken und der Allgemeinheit lieber etwas zu viel als zu wenig tun: Unbedingte Vakzination des Kranken und wenigstens der nächsten Umgebung, bedingte Isolierung beider, auf keinen Fall, solange die Diagnose nicht sicher steht, ihn auf eine Blatternabteilung verlegen, und schließlich, wenn man sein eigenes Gewissen beruhigen will, den Fall als verdächtig zur Anzeige zu bringen.

Varizellen kommen also bei Erwachsenen zweifellos vor und sie sind sogar nicht einmal besonders selten; kein Lebensalter bleibt von ihnen verschont, nicht einmal das Greisenalter. Wenn auch niemand behaupten kann, daß die Zahl der angeführten Fälle eine geringe ist, so werden doch sicher noch mehr vor-

kommen, als veröffentlicht zu werden pflegen. Ein großer Teil dürfte den praktischen Ärzten zu Gesicht kommen, und diese müßten mit ihrer Veröffentlichung nicht zurückhalten, damit endlich mit der falschen Anschauung von der extremen Seltenheit der Varizella bei Erwachsenen aufgeräumt werde.

Herrn Medizinalrat Professor Dr. Rille spreche ich für die Anregung zu dieser Arbeit, Überlassung des Materials und seine bereitwillige Unterstützung und Beratung meinen herzlichsten Dank aus.

Literatur.

1) Senator, Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1874.
2) Mering, v., Lehrbuch der inneren Medizin, 7. Aufl. 1911.
3) Wunderlich, Handbuch der Pathologie und Therapie, 2. Aufl. 1856.
4) Frank, Die Hautkrankheiten, Leipzig 1853.
5) Reiter, Beiträge zur richtigen Beurteilung und erfolgreichen Impfung der Kuhpocken, 2. Aufl. 1852.
6) Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, 1877, Bd. II, 2. Teil.
7) Bernoulli, Korrespondenz-Blatt für Schweizer Ärzte, X. 1880.
8) Weczereck, Inaugural-Dissertation „Über den Dualismus des Variola- und Varizellenkontagiums." Berlin 1882.
9) Eulenburg, Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde, 1883, Bd. XIV.
10) Buchmüller, Varicella, eine Krankheit sui generis; Mitteilungen des Vereins der Ärzte in Steiermark, 1885.
11) Kunze, Kompendium der praktischen Medizin, 1887.
12) Penzoldt-Stintzing, Handbuch der Therapie innerer Krankheiten, 1897, I. Bd., Infektionskrankheiten.
13) Gerhardt-Seifert, Lehrbuch der Kinderkrankheiten, 1899.
14) Bouchard-Brissaud, Traité de Médecine, Paris 1899.
15) Leube, Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten 1901.
16) Biedert und Fischl, Lehrbuch der Kinderkrankheiten, 1903.
17) Lange und Brückner, Kinderkrankheiten, 1902.
18) Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten, Berlin, 1903.

19) Widder, Erfahrungen aus einer Varioloisepidemie, Inaugural-Dissertation, Erlangen 1906.
20) Ortner in Schwalbe, Greisenkrankheiten, 1909.
21) Salge, Kinderheilkunde, 1912.
22) Eichhorst, Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, 1904.
23) Strümpell, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten, 1907.
24) Niemeyer-Seitz, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie, 1879.
25) Jürgensen, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie, 1902.
26) Jakob, Atlas der klinischen Untersuchungsmethoden (Lehmanns medizinische Handatlanten Bd. XV), 2. Aufl. 1897.
27) Jessner, Interne Medizin und Kinderkrankheiten, herausg. von Drasche, III. Bd. 1898.
28) Mohr und Stähelin, Handbuch der inneren Medizin, I. Bd. 1911.
29) Elmiger, Schweizerische ärztliche Mitteilungen, Heft VI, 1910.
30) Osler und Crae, A., System of Medicine 1907.
31) Kassowitz, Kinderheilkunde.
32) Pfaundler und Schloßmann, Handbuch der Kinderheilkunde, 2. Aufl. 1910.
33) Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie 1911.
34) Bäumler, Die Differenzialdiagnose der Pocken, Münchner medizinische Wochenschrift, No. 25, 1913.
35) Risel, Deutsche medizinische Wochenschrift.
36) Nevins Hyde, Practical treatise on diseases of the skin, London 1910, 8. Aufl.
37) Bürkner, Archiv für Ohrenheilkunde XVIII. 1882.
38) Jacobi, Atlas der Hautkrankheiten, 1904.
39) Baader, Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1880.
40) Genser, Wiener medizinische Wochenschrift, 1903.
41) Biedert, Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1892.
42) Beilby, Albany medic. Annals, March, 1902, XXII.

43) John C. M'Vail, Glasgow mediz. Journ. XI., 1893.
44) Bohn, Gerhardts Handbuch der Kinderkrankheiten Bd. II, 1877.
45) Mraček, Atlas der Hautkrankheiten 1898.
46) Lotz, Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1881, XI.
47) Mulert, Ärztliche Rundschau, 1904.
48) Heubner, Kinderheilkunde 1903, S. 441 u. 442.
49) Ebstein, Münchner medizinische Wochenschrift 1906.
50) Comby in Traité des Maladies de l'Enfance, herausg. von Grancher und Comby, 1904, I. Bd.
51) Mecollom, Boston Medic. and Surg. Journ. No. 21, 1889.
52) Bach, Nouvelle practique medico-chirurg., Brissaud-Pinard Reclus, Paris 1911.
53) Krause, Deutsche medizinische Wochenschrift, Über Vorkommen von Varizellen bei Erwachsenen, 1913. No. 19.
54) Huismans, Varizellen und ihre Komplikationen, Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, VIII. 1911.
55) Kaposi, Dermatologische Zeitschrift v. Lassar, Bd. VII. 1900.
56) van Geuns, Varizellen bei Erwachsenen, Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde II, No. 10.
57) Lilienthal, Deutsche medizinische Wochenschrift No. 26, 1913.
58) Savini, Quelques Remarques sur l'Evolution de la Varicelle chez l'Adulte, Progrès Médical, 1911.
59) Misch, Medizinische Klinik, 1911. No. 23, Varizellen bei Erwachsenen.
60) Wolfring, Inaugural-Dissertation, Statistik der Masern, des Scharlachs und der Varizellen, Kiel 1887.
61) Swoboda, Wiener klinische Wochenschrift, 1902. No. 47/48, Zur Lösung der Variola-Varizellenfrage.
62) Heim, Berliner klinische Wochenschrift, 1912.
63) Tyzzer, Journal Medic. Research-XIX, No. 2.
64) Seitz, Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte XVIII. 1888.
65) Lipp, Weiterer Beitrag zur Lehre von den Varizellen;

Mitteilungen des Vereins der Ärzte in Steiermark, XXIV. 1888.

66) Lenhartz, Pocken oder Windpocken? Ein Beitrag zur Kenntnis der Windpocken bei Erwachsenen; Mitteilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Bd. I, Heft 3.

67) Lentz, Deutsche medizinische Wochenschrift No. 24. 1913, Indirekte Übertragung von Varizellen, und Varizellen bei einer Erwachsenen.

68) Mohr, Inaugural-Dissertation. Über Varizellen bei Erwachsenen, Erlangen 1908.

69) Feer, Lehrbuch der Kinderheilkunde, 1911.

70) Bosse, Eine Windpockenepidemie, Archiv für Kinderheilkunde. LI, 1909.

71) Myers-Hampstead, Brit. med. Journal 2. III, 1912.

72) Astrachan, Über Varizellen bei Kindern und Erwachsenen. Medizinskoje Obosrenie 1898. Bd. XXXXIX.

73) Doty, Medical Record 4. V. 1901.

74) Cruet, L'Incubation de la Varicelle. Paris 1899.

75) Daverède, Thèse pour le Doctorat en Médicine, Les Rash Polymorphes dans la Varicelle, Paris 1899.

76) Désandre, Thèse pour le Doctorat en Médicine, La Varicelle suppurée, Paris 1901.

77) Lannoïse, Période Prééruptive de la Varicelle, Paris 1896, S. 35.

78) Stäubli, Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. No. 7 u. 8. 1909.

79) Tripold, Medizinische Klinik IV, 33. 1908; Varizellen bei Erwachsenen.

80) Rille, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, Jena 1902, S. 25.

81) Rille, Beiträge zur Kenntnis der Varizellen. Wiener klinische Wochenschrift 1889. No. 38.

Lebenslauf.

Ich, Bruno Otto Hermann Komès, bin am 1. IX. 1878 zu Pr.-Stargard geboren und evangelischer Konfession. Nach Vorbereitung durch Privatlehrer besuchte ich die Gymnasien zu Rogasen und Pr.-Stargard, wo ich 1897 das Abiturientenexamen bestand. Ich studierte Jura in Leipzig, vertauschte aber nach 2 Jahren dieses Studium mit dem der Medizin, hörte in Leipzig bei His, Rabl, Trendelenburg, Curschmann, Marchand, Zweifel, Sattler, Böhm, Hofmann, Hoffmann, Soltmann und Perthes und beendete im August 1906 die medizinische Staatsprüfung. Der Dienstpflicht mit der Waffe genügte ich 1906—07 beim Feldartillerieregiment 72 Hochmeister und stand als Einjähriger Unterarzt in Graudenz in Garnison. Nach längerer Assistentenzeit in verschiedenen Lungenheilstätten und bei Prof. Clemens im Städtischen Krankenhaus in Chemnitz, übernahm ich 1910 eine Praxis in Ottersberg bei Bremen, die ich am 2. Mobilmachungstage verlassen mußte, um als Oberarzt der R. ins Feld zu rücken.